

СНИП

4.02-91

4.05-91

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

---

# СБОРНИКИ СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## СБОРНИК 22 ВОДОПРОВОД — НАРУЖНЫЕ СЕТИ

СНИП 4.02-91; 4.05-91

*Утвержден постановлением  
Государственного строительного  
комитета СССР от 29 декабря 1990 г. № 115*

**ГОССТРОЙ СССР**

---

**МОСКВА СТРОЙИЗДАТ 1992**

**СБОРНИКИ  
СМЕТНЫХ НОРМ  
И РАСЦЕНОК  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
РАБОТЫ**

**СБОРНИК 22  
ГАЗОПРОВОД —  
НАРУЖНЫЕ  
СЕТИ**

**СНиП 4.02-91; 4.05-91**

*Утвержден постановлением  
Государственного строительного  
комитета СССР от 29 декабря 1990 г. № 115*

**ГОССТРОЙ СССР**

---

**МОСКВА СТРОЙИЗДАТ 1992**

УДК 628.147.003.12(083.74)

**СНИП 4.02-91; СНИП 4.05-91.** Сборники сметных норм и расценок на строительные работы. Сборник 22. Водопровод - наружные сети/ Госстрой СССР. - М.:Стройиздат, 1992. - 112 с.

Разработан институтами Союзводоканалпроект Госстроя СССР, Союзводпроект Минводстроя СССР, Мосгипротранс Минтрансстроя СССР, Мосинжпроект Мосгорисполкома под методическим руководством ЦНИИЭУСа Госстроя СССР и рассмотрен Управлением ценообразования и смет в строительстве Госстроя СССР.

Редакторы: инженеры В.В. Семькин, Э.Я. Лабзина (Госстрой СССР), М.В. Апухтин, канд. экон. наук В.И. Корецкий, С.А. Букарев, Н.П. Ордынская (ЦНИИЭУС Госстроя СССР), Г.Я. Капустина (Союзводоканалпроект Госстроя СССР).

3301000000 - 238

С----- Каталог инструкт.-нормат. - 34 - 91

047(01) - 92

© Госстрой СССР, 1992  
© Компьютерная безнаборная технология.  
Стройиздат, Госстрой СССР, 1992

<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР (ГОССТРОЙ СССР)</b>	<b>СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА</b>	<b>СНИП 4.02-91; 4.05-91</b>
	<b>СБОРНИКИ СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ СБОРНИК 22 ВОДОПРОВОД - НАРУЖНЫЕ СЕТИ</b>	<b>ВЗАМЕН СБОРНИКОВ ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ И ЕДИНЫХ РАЙОННЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУК- ЦИИ И РАБОТЫ (ЕРЕР-84). СБОРНИК 22. ВОДОПРОВОД - НАРУЖНЫЕ СЕТИ</b>

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. В СБОРНИКЕ СОДЕРЖАТСЯ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА РАБОТЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДА.

СТОИМОСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ТАБЛИЦАХ ДАНЫ ДЛЯ ПЕРВОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЙОНА, ПРИНЯТОГО ЗА БАЗИСНЫЙ.

ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭТИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ДРУГИХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ РАЙОНАХ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПО П.3.4. РАЗД. 3 ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ НАСТОЯЩЕГО СБОРНИКА ДЛЯ ЗАТРАТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И ПО "ОБЩИМ ПОЛОЖЕНИЯМ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СНИП-91" ДЛЯ ЗАТРАТ ПО МАТЕРИАЛАМ.

1.2. НОРМЫ И РАСЦЕНКИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ НА НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ДАВЛЕНИИ ДО 2,5 МПА (25 АТИ), А ТАКЖЕ ЗАТРАТ НА АНАЛОГИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ДРУГОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

1.3. ЗАТРАТЫ НА ПРОКЛАДКУ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КОТОРЫХ ЗАПРОЕКТИРОВАНА МЕТОДАМИ, ПРИМЕНЯЕМЫМИ ПРИ ПРОКЛАДКЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ГАЗОНЕФТЕПРОДУКТОВ, СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СБОРНИКА 25 "МАГИСТРАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ГАЗОНЕФТЕПРОДУКТОВ".

1.4. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ УЧТЕНА ЗАТРАТЫ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ ОСНОВНЫХ, КОТОРЫЕ ПЕРЕЧИСЛЕНА В "СОСТАВЕ РАБОТ", А ТАКЖЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ, СОПУТСТВУЮЩИХ И СВЯЗАННЫХ С ОСНОВНЫМИ (ПОДНОСКА И ОПУСКАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ОЧИСТКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРУБ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, ПЕРЕСТАНОВКА КРЕПЛЕНИЙ ПРИ ОПУСКАНИИ ТРУБ, ПЕРЕХОДЫ РАБОЧИХ В ПРЕДЕЛАХ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ, ПРОВЕРКА УКЛОНОВ И ДР.).

ЗАТРАТЫ НА ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ, А ТАКЖЕ ВОДООТЛИВ (ВОДОПОНИЖЕНИЕ) СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СБОРНИКА 1 "ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ".

ЗАТРАТЫ НА УСТРОЙСТВО ИСКУССТВЕННЫХ ОСНОВАНИЙ ПОД ТРУБОПРОВОДЫ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СБОРНИКА 23 "КАНАЛИЗАЦИЯ-НАРУЖНЫЕ СЕТИ".

1.5. ЗАТРАТЫ НА УСТРОЙСТВО ПОСТОЯННЫХ УПОРОВ ИЗ СБОРНОГО И МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ ТАБЛ. 1-7, 10, 11 НА УКЛАДКУ ТРУБОПРО-

В ОДОВ НЕ УЧТЕНА И ПОДЛЕЖАТ УЧЕТУ ПО СБОРНИКАМ 6 И 7 В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЕКТОМ. ПРИ ОТСУТСТВИИ ДАННЫХ О КОЛИЧЕСТВЕ УПОРОВ ЗАТРАТЫ НА ИХ УСТРОЙСТВО СЛЕДУЕТ ПРИНИМАТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ ТАБЛ. 50.

1.6. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ УЧТЕНА УСРЕДНЕННЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. ВНОСИТЬ В НОРМЫ ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ ПОПРАВКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИНЫ И ТОЛЩИНЫ СТЕНОК ТРУБ (КРОМЕ СТАЛЬНЫХ ТРУБ), ГЛУБИНЫ И СОСТОЯНИЯ ТРАНШЕЙ И Т.П. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

1.7. ЗАТРАТЫ НА ПОДВЕСКУ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ИХ ТРАССОЙ ТРУБОПРОВОДОВ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ ТАБЛ. 49.

ЗАТРАТЫ НА УСТРОЙСТВО РАЗЛИЧНОГО ВИДА НАСТИЛОВ, СТРЕМЯНОК, ПЕРЕХОДНЫХ МОСТИКОВ ЧЕРЕЗ ТРАНШЕИ, ОГРАЖДЕНИЕ ТРАНШЕЙ, ДЕРЕВЬЕВ И ЛЮКОВ КОЛОДЕЦ НОРМАМИ НЕ УЧТЕНА И ВОЗМЕЩАЮТСЯ ЗА СЧЕТ НАКЛАДНЫХ РАСХОДОВ.

1.8. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ ПРИВЕДЕНЫ ДИАМЕТРЫ ТРУБ И АРМАТУРЫ ПО УСЛОВНОМУ ПРОХОДУ. В СЛУЧАЯХ, КОГДА ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ ТРУБЫ ИЛИ АРМАТУРА ДИАМЕТРОМ, ОТЛИЧАЮЩИМСЯ ОТ ПРИВЕДЕННЫХ В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ, СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ ДЛЯ ТРУБ ИЛИ АРМАТУРЫ БОЛЬШЕГО ДИАМЕТРА.

1.9. ЗАТРАТЫ НА ПРОКЛАДКУ ТРУБОПРОВОДОВ НА ОПОРАХ И ЭСТАКАДАХ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ ТАБЛ. 1-11. ПРИ ЭТОМ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ, УКЛАДЫВАЕМЫХ НА ВЫСОТЕ БОЛЕЕ 4 М, В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ, СЛЕДУЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНО УЧИТЫВАТЬ УСТРОЙСТВО ЛЕСОВ, ИМЕЯ В ВИДУ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ДЛЯ ИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ, А ПРИ ВЫСОТЕ БОЛЕЕ 5 М УЧИТЫВАТЬ КОЭФФИЦИЕНТЫ, ПРИВЕДЕННЫЕ В РАЗД. 3 ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ.

1.10. ПРИМЕНЕНИЕ НОРМ И РАСЦЕНОК НА УКЛАДКУ ТРУБ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИСПЫТАНИЕМ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО В СЛУЧАЯХ, ОГОВОРЕННЫХ В ПРОЕКТЕ.

1.11. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ НА АНТИКОРРОЗИОННУЮ ИЗОЛЯЦИЮ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ЗАТРАТЫ НА ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ФАСОННЫЕ ЧАСТИ УЧТЕНА.

1.12. В СЛУЧАЕ, КОГДА ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ПОСТАВКА СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ЗАВОДСКОЙ ИЗОЛЯЦИ-

**ВНЕСЕН УПРАВЛЕНИЕМ  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ  
И СМЕТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
ГОССТРОЯ СССР**

**УТВЕРЖДЕН ПОСТАНОВЛЕНИЕМ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО  
КОМИТЕТА СССР  
ОТ 29 ДЕКАБРЯ 1990 Г. N 115**

**СРОК  
ВВЕДЕНИЯ  
В ДЕЙСТВИЕ  
1 ЯНВАРЯ 1991 Г.**

Ей, ЗАТРАТЫ НА АНТИКОРРОЗИОННУЮ ИЗОЛЯЦИЮ СТЫКОВ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ ТАБЛ. 15-17, 21-23, 28-30.

1.13. ЗАТРАТЫ НА БИТУМНУЮ ИЗОЛЯЦИЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СБОРНИКА 23 "КАНАЛИЗАЦИЯ-НАРУЖНЫЕ СЕТИ".

1.14. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ ПРЕДУСМОТРЕНА УСТАНОВКА ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ. ЗАТРАТЫ НА УСТАНОВКУ АРМАТУРЫ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ, ГИДРАВЛИЧЕСКИМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДАМИ НЕЗАВИСИМО ОТ ЕЕ ДИАМЕТРА СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ СБОРНИКАМ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ.

1.15. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ ТАБЛ. 35 И 36 УЧТЕНО ПРИСОЕДИНЕНИЕ АРМАТУРЫ НА ФЛАНЦЕВЫХ ФАСОННЫХ ЧАСТЯХ. ПРИ УСТАНОВКЕ АРМАТУРЫ НА ТРУБОПРОВОД ПРИВАРКУ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ ТАБЛ. 40.

1.16. НОРМЫ И РАСЦЕНКИ, ПРИВЕДЕННЫЕ В ТАБЛ. 41-43, ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ НА УСТРОЙСТВО КОЛОДЦЕВ ПО ТИПОВЫМ ПРОЕКТАМ, А ТАКЖЕ КОЛОДЦЕВ АНАЛОГИЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЩИМ ОБЪЕМОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА ОДИН КОЛОДЕЦ ИЛИ КАМЕРУ ДО 35 М<sup>3</sup>. ЗАТРАТЫ НА УСТРОЙСТВО КОЛОДЦЕВ ИЛИ КАМЕР ОБЩИМ ОБЪЕМОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ БОЛЕЕ 35 М<sup>3</sup> СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СБОРНИКОВ СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК.

1.17. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ НА КОЛОДЦЫ ПРИНЯТА АРМАТУРА, ПРИВЕДЕННАЯ К СТАЛИ КЛАССА А-1.

1.18. ЗАТРАТЫ НА УСТРОЙСТВО КОЛОДЦЕВ В ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ НА СТРОИТЕЛЬСТВО АНАЛОГИЧНЫХ КОЛОДЦЕВ В МОКРЫХ ГРУНТАХ С ДОБАВЛЕНИЕМ ЗАТРАТ НА:

А) УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА В ОСНОВАНИИ КОЛОДЦА, НОРМИРУЕМОГО ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СБОРНИКА 1 "ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ";

Б) УСТРОЙСТВО ВОДОУПОРНОГО ЗАМКА ИЗ ГЛИНЫ, НОРМИРУЕМОГО ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СБОРНИКА 8 "КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА И БЛОКОВ".

1.19. НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ ТАБЛ. 45 И 46 ПРЕДУСМОТРЕНО ВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО БЕСТРАНШЕЙНОЙ ПРОКЛАДКЕ ТРУБ (ФУТЛЯРОВ) В ГРУНТАХ 2-й ГРУППЫ, А ПРИ ВЕДЕНИИ РАБОТ В ГРУНТАХ 1-й И 3-й ГРУПП СЛЕДУЕТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КОЭФФИЦИЕНТАМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ В РАЗД.3 ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ.

ЗАТРАТЫ НА ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ РАБОЧЕГО И ВЫХОДНОГО КОТЛОВАНОВ И УСТРОЙСТВО УПОРНОЙ СТЕНКИ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СБОРНИКОВ СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК.

1.20. ЗАТРАТЫ НА УКЛАДКУ ФУТЛЯРОВ ИЗ СТАЛЬНЫХ ИЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ В ОТКРЫТЫХ ТРАНШЕЯХ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ НА УКЛАДКУ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ТРУБ.

1.21. ЗАТРАТЫ НА ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКУЮ ЗАЩИТУ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СБОРНИКА 25 "МАГИСТРАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ГАЗОНЕФТЕПРОДУКТОВ".

1.22. ЗАТРАТЫ НА УСТРОЙСТВО ВВОДОВ ВОДOPPOBODA ОТ НАРУЖНОЙ СТЕНЫ ДО ПЕРВОГО КОЛОДЦА УЧТЕНЫ НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ СБОРНИКА 16 "ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ".

1.23. ЗАТРАТЫ НА УСТРОЙСТВО ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРИ ПРОДАВЛИВАНИИ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С РАЗРАБОТКОЙ ГРУНТА ВРУЧНУЮ НА ДЛИНУ 10 М И БОЛЕЕ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В СООТВЕТСТВИИ С

ПРОЕКТОМ.

1.24. НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ ТАБЛ. 41-43 ЗАТРАТЫ НА УСТАНОВКУ ЛЮКОВ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРЕМЯНОК УЧТЕНЫ. ЧИСЛО И ТИП ЛЮКОВ, А ТАКЖЕ МАРКУ И МАССУ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРЕМЯНОК СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ПРОЕКТНЫМ ДАННЫМ.

1.25. КОЛИЧЕСТВО СВАРНЫХ СТЫКОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПРОВЕРКЕ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, БЕРЕТСЯ ПО ПРОЕКТУ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СНИП 3.05.04-85. ЗАТРАТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПО ПРОВЕРКЕ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ (ПРОСВЕЧИВАНИЕ ГАММА-ЛУЧАМИ, МАГНИТОГРАФИРОВАНИЕ И ДР.) ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СБОРНИКА 25 "МАГИСТРАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ГАЗОНЕФТЕПРОДУКТОВ".

## 2. ПРАВИЛА ИСЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.1. ОБЪЕМ РАБОТ ПО ПРОКЛАДКЕ ТРУБОПРОВОДОВ И АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ СЛЕДУЕТ ИСЧИСЛЯТЬ ПО ВСЕЙ ПРОЕКТНОЙ ДЛИНЕ ТРУБОПРОВОДОВ ЗА ВЫЧЕТОМ ДЛИНЫ, ЗАНИМАЕМОЙ ФАСОННЫМИ ЧАСТЯМИ, АРМАТУРОЙ И УЧАСТКАМИ ТРУБ, УКЛАДЫВАЕМЫХ В ФУТЛЯР.

2.2. МАССУ СТАЛЬНЫХ ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ К ПРОЕКТУ БЕЗ УЧЕТА МАССЫ ФЛАНЦЕВ.

КОЛИЧЕСТВО ФЛАНЦЕВ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ОТДЕЛЬНО, ТАКЖЕ СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ.

2.3. НОРМЫ И РАСЦЕНКИ ТАБЛ. 41 НА УСТРОЙСТВО КРУГЛЫХ КОЛОДЦЕВ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА УЧИТЫВАЮТ КОЛОДЦЫ, СОСТОЯЩИЕ ИЗ КОЛЕЦ, ПЛИТ ПОКРЫТИЙ И ДНИЩ, КОЛЕЦ ГОРЛОВИНЫ И ОПОРНОГО КОЛЬЦА.

НОРМЫ И РАСЦЕНКИ ТАБЛ. 42 НА УСТРОЙСТВО КИРПИЧНЫХ КОЛОДЦЕВ УЧИТЫВАЮТ КОЛОДЦЫ, СОСТОЯЩИЕ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ИЛИ БЕТОННОГО ДНИЩА, КИРПИЧНЫХ СТЕН И ГОРЛОВИНЫ, ПЛИТ ПОКРЫТИЙ И ДНИЩ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ, А НОРМЫ И РАСЦЕНКИ ТАБЛ. 43 НА УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ КОЛОДЦЕВ С МОНОЛИТНЫМИ СТЕНАМИ И ПОКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА УЧИТЫВАЮТ КОЛОДЦЫ, СОСТОЯЩИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И БЕТОННЫХ ДНИЩ, СТЕН, ПЛИТ ПОКРЫТИЙ И ДНИЩ И КОЛЕЦ ГОРЛОВИНЫ.

БЕТОН, ИДУЩИЙ НА ЗАДЕЛКУ ОТВЕРСТИЙ, УСТРОЙСТВО УПОРОВ И ОПОР ДЛЯ УСТАНОВКИ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ, А ТАКЖЕ ОБЪЕМ БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В МОКРЫХ ГРУНТАХ НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ УЧТЕНЫ И ВКЛЮЧЕНИЮ В ОБЪЕМ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ВОДOPPOBODНЫХ КОЛОДЦЕВ НЕ ПОДЛЕЖАТ.

2.4. ПРИ НАЛИЧИИ В ПРОЕКТЕ УКАЗАНИЙ ОБ УСТАНОВКЕ В КОЛОДЦАХ ВТОРЫХ КРЫШЕК ИХ СТОИМОСТЬ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО.

2.5. ЗАТРАТЫ НА УСТРОЙСТВО ОТМОСТКИ ВОКРУГ КОЛОДЦЕВ В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТОМ, СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СБОРНИКА 27 "АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ".

3. КОЭФФИЦИЕНТЫ К СМЕТНЫМ НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	N НОР-	КОЭФФИЦИЕНТЫ			
	МА - ТИВ- НЫХ ТАБ- ЛИЦ	К НОР- МАМ ЗА- ТРАТ ТРУДА	К ЗАРА- БОТНОЙ ПЛАТЕ	К ЗАТРА- ТАМ ПО ЭКСПЛУ- АТАЦИИ МАШИН	К НОРМАМ РАСХО- ДА МА- ТЕРИА-
1	2	3	4	5	6
3.1 ТРУБОПРО- ВОДЫ НА ВЫСОТЕ БОЛЕЕ 5 М	1-8	1,1	1,1	1	1
3.2 ПРОДАВЛИ- ВАНИЕ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С РАЗРА- БОТКОЙ ГРУНТА ВРУЧНУЮ В ГРУН- ТАХ ГРУПП:					
1-й	45	0,85	0,85	0,84	1
3-й		1,26	1,26	1,27	1
3.3 ПРОДАВЛИ- ВАНИЕ СТАЛЬНЫХ ТРУБ БЕЗ РАЗРА- БОТКИ ГРУНТА (ПРОКОЛ) В ГРУНТАХ ГРУПП:					
1-й	46	0,86	0,86	0,85	1
3-й		1,18	1,18	1,19	1
3.4 ТЕРРИТОРИ- АЛЬНЫЕ РАЙОНЫ:	ВСЕ ТАБ- ЛИЦЫ				
1,2,4,7,8,34				1	
3,5,6,11,12, 13,14,22С,40				1,01	

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	N НОР-	КОЭФФИЦИЕНТЫ			
	МА - ТИВ- НЫХ ТАБ- ЛИЦ	К НОР- МАМ ЗА- ТРАТ ТРУДА	К ЗАРА- БОТНОЙ ПЛАТЕ	К ЗАТРА- ТАМ ПО ЭКСПЛУ- АТАЦИИ МАШИН	К НОРМАМ РАСХО- ДА МА- ТЕРИА-
1	2	3	4	5	6
9,31,32,33, 35АБ				0,98	
10,35ВГ,36, 37,38,39, 41,42,43,44				0,98	
15,16				1,04	
24С				1,17	
17,19,20				1,09	
21С,25С2,27С				1,23	
18				1,09	
29С				1,5	
30С1				1,5	
23С1-С8,25С1				1,24	
26С1				1,59	
26С2				1,6	
28С1				1,58	
28С2				1,58	
30С2				1,48	
45				1,19	

## РАЗДЕЛ 01. ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ

ТАБЛИЦА 22-1. УКЛАДКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ ТРУБ ВТ-6 С СОЕДИНЕНИЕМ ПРИ ПОМОЩИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ МУФТ

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ И УКЛАДКА ТРУБ. 02.УСТАНОВКА РЕЗИНОВЫХ КОЛЕЦ И НАТЯГИВАНИЕ МУФТ С ЗАДЕЛКОЙ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ. 03.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ С УСТРОЙСТВОМ И РАЗБОРКОЙ ВРЕМЕННЫХ УПОРОВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			100	150	200	250
			22-1-1	22-1-2	22-1-3	22-1-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	270	314	297	363
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	3.66	3.75	43.92	47.16
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	11.11	11.36	133.23	143.05
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 100 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 104 ММ	(103-0671)	М	1008			
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 150 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 146 ММ	(103-0672)	М		1008		
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 200 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 196 ММ	(103-0673)	М			1008	
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 250 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 244 ММ	(103-0674)	М				1008
МУФТЫ САМ-6 К ТРУБАМ ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 100 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 171 ММ	(103-0702)	ШТ.	338			
МУФТЫ САМ-6 К ТРУБАМ ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 150 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 219 ММ	(103-0703)	ШТ.		338		
МУФТЫ САМ-6 К ТРУБАМ ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 200 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 277 ММ	(103-0704)	ШТ.			252	
МУФТЫ САМ-6 К ТРУБАМ ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 250 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 329 ММ	(103-0705)	ШТ.				252

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			100	150	200	250
			22-1-1	22-1-2	22-1-3	22-1-4
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ АСБЕСТО- ЦЕМЕНТНЫХ МУФТ САМ (ГОСТ 5228-89)	103-0742	КГ	68	82	90	110
РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ М 100	(402-9061)	М <sup>3</sup>	0.66	0.93	1.01	1.28
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	15.72	36	62.8	98.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.26	7.12	12.9	20.34
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.34	1.07	1.94	3.05
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	204	238	224	274
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	11.11	11.36	133.23	143.05
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	3.33	3.41	39.97	42.92
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.26	7.12	12.9	20.34
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	217.37	256.48	370.13	437.39
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	288.32	347.68	381.6	466.4
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	17.68	21.32	23.4	28.6

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			300	350	400	500
			22-1-5	22-1-6	22-1-7	22-1-8
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	398	539	539	693
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	49.66	104.94	110.99	147.27
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	150.65	318.33	336.67	446.71
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-6 (ГОСТ 539-80*) УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 300 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 289 ММ	(103-0675)	М	1008			
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 400 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 381 ММ	(103-0676)	М			1008	
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 500 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 473 ММ	(103-0677)	М				1008
МУФТЫ САМ-6 К ТРУБАМ ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 300 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 383 ММ	(103-0706)	ШТ.	252			
МУФТЫ САМ-6 К ТРУБАМ ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 400 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 581 ММ	(103-0707)	ШТ.			252	
МУФТЫ САМ-6 К ТРУБАМ ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 500 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 610 ММ	(103-0708)	ШТ.				252
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ АСБЕСТО- ЦЕМЕНТНЫХ МУФТ САМ (ГОСТ 5228-89)	103-0742	КГ	129	158	179	218
РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ М 100	(402-9061)	М <sup>3</sup>	1.6	1.76	2.08	3.88
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	144	194	252	392

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			300	350	400	500
			22-1-5	22-1-6	22-1-7	22-1-8
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-6 (610-3003)		М		1008		
(ГОСТ 539-80*), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ						
МУФТЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ СДМ-6 К ТРУБАМ ВТ-6 (ГОСТ 539-80*), ДИА- МЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ	(610-3006)	ШТ.		252		
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	32.12	47.74	97.71	110.24
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.82	7.16	14.66	16.54
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	299	405	405	520
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	150.65	318.33	336.67	446.71
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	45.2	95.5	101	134.01
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	32.12	47.74	97.71	110.24
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	481.77	771.07	839.38	1076.95
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	546.96	669.92	758.96	924.32
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	33.54	41.08	46.54	56.68

**ТАБЛИЦА 22-2. УКЛАДКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОДOPPOВODНЫХ ТРУБ ВТ-9 С СОЕДИНЕНИЕМ ПРИ ПОМОЩИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ МУФТ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ И УКЛАДКА ТРУБ. 02.УСТАНОВКА РЕЗИНОВЫХ КОЛЕЦ И НАТЯГИВАНИЕ МУФТ С ЗАДЕЛКОЙ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ. 03.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ С УСТРОЙСТВОМ И РАЗБОРКОЙ ВРЕМЕННЫХ УПОРОВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			100	150	200	250
			22-2-1	22-2-2	22-2-3	22-2-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	270	314	297	363
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	3.66	3.75	43.92	47.16
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	11.11	11.36	133.23	143.05
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 100 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 100 ММ	(103-0678)	М	1008			
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 150 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 141 ММ	(103-0679)	М		1008		
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 200 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 189 ММ	(103-0680)	М			1008	
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 250 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 235 ММ	(103-0681)	М				1008
МУФТЫ САМ-9 К ТРУБАМ ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 100 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 175 ММ	(103-0709)	ШТ.	338			
МУФТЫ САМ-9 К ТРУБАМ ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 150 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 225 ММ	(103-0710)	ШТ.		338		
МУФТЫ САМ-9 К ТРУБАМ ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 200 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 287 ММ	(103-0711)	ШТ.			252	
МУФТЫ САМ-9 К ТРУБАМ ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 250 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 341 ММ	(103-0712)	ШТ.				252

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			100	150	200	250
			22-2-1	22-2-2	22-2-3	22-2-4
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ АСБЕСТОЦЕ- МЕНТНЫХ МУФТ САМ (ГОСТ 5228-89)	103-0742	КГ	68	82	90	110
РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ М 100	(402-9061)	М <sup>3</sup>	0.66	0.93	1.01	1.28
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	15.72	36	62.8	98.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.26	7.12	12.9	20.34
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.34	1.07	1.94	3.05
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	204	238	224	274
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	11.11	11.36	133.23	143.05
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	3.33	3.41	39.97	42.92
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.26	7.12	12.9	20.34
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	217.37	256.48	370.13	437.39
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	288.32	347.68	381.6	466.4
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	17.68	21.32	23.4	28.6

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			300	350	400	500
			22-2-5	22-2-6	22-2-7	22-2-8
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	398	539	539	693
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	49.66	104.94	110.99	147.27
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	150.65	318.33	336.67	446.71
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 300 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 279 ММ	103-0682)	М	1008			
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 400 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 368 ММ	103-0683)	М			1008	
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 500 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 456 ММ	103-0684)	М				1008
МУФТЫ САМ-9 К ТРУБАМ ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 300 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 397 ММ	103-0713)	ШТ.	252			
МУФТЫ САМ-9 К ТРУБАМ ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 400 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 517 ММ	(103-0714)	ШТ.			252	
МУФТЫ САМ-9 К ТРУБАМ ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 500 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 626 ММ	(103-0715)	ШТ.				252
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ АСБЕСТОЦЕ- МЕНТНЫХ МУФТ САМ (ГОСТ 5228-89)	103-0742	КГ	129	158	179	218
РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ М 100	(402-9061)	М <sup>3</sup>	1.6	1.76	2.08	3.88
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	144	194	252	392
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ	(610-3004)	М		1008		
МУФТЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ САМ-9 К ТРУБАМ ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ	(610-3007)	ШТ.		252		
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	32.12	47.74	97.71	110.24
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.82	7.16	14.66	16.54
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	299	405	405	520
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	150.65	318.33	336.67	446.71
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	45.2	95.5	101	134.01
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	32.12	47.74	97.71	110.24
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	481.77	771.07	839.38	1076.95
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	546.96	669.92	758.96	924.32
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	33.54	41.08	46.54	56.68

**ТАБЛИЦА 22-3. УКЛАДКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ ТРУБ ВТ-12 С СОЕДИНЕНИЕМ ПРИ ПОМОЩИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ МУФТ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ И УКЛАДКА ТРУБ. 02.УСТАНОВКА РЕЗИНОВЫХ КОЛЕЦ И НАТЯГИВАНИЕ МУФТ С ЗАДЕЛКОЙ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ. 03.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ С УСТРОЙСТВОМ И РАЗБОРКОЙ ВРЕМЕННЫХ УПОРОВ.  
ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			100	150	200	250
			22-3-1	22-3-2	22-3-3	22-3-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	270	314	297	363
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	3.66	3.75	43.92	47.16
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	11.11	11.36	133.23	143.05
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 100 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 96 ММ	(103-0685)	М	1008			
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 150 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 135 ММ	(103-0686)	М		1008		
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 200 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 181 ММ	(103-0687)	М			1008	
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 250 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 228 ММ	(103-0688)	М				1008
МУФТЫ САМ-12 К ТРУБАМ ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 100 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 179 ММ	(103-0716)	ШТ.	338			
МУФТЫ САМ-12 К ТРУБАМ ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 150 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 231 ММ	(103-0717)	ШТ.		338		
МУФТЫ САМ-12 К ТРУБАМ ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 200 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 297 ММ	(103-0718)	ШТ.			252	
МУФТЫ САМ-12 К ТРУБАМ ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 250 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 353 ММ	(103-0719)	ШТ.				252

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			100	150	200	250
			22-3-1	22-3-2	22-3-3	22-3-4
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ АСБЕСТОЦЕ- МЕНТНЫХ МУФТ САМ (ГОСТ 5228-89)	103-0742	КГ	68	82	90	110
РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ М 100	(402-9061)	М <sup>3</sup>	0.66	0.93	1.01	1.28
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	15.72	36	62.8	98.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.26	7.12	12.9	20.34
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.34	1.07	1.94	3.05
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	204	238	224	274
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	11.11	11.36	133.23	143.05
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	3.33	3.41	39.97	42.92
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.26	7.12	12.9	20.34
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	217.37	256.48	370.13	437.39
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	288.32	347.68	381.6	466.4
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	17.68	21.32	23.4	28.6

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			300	350	400	500
			22-3-5	22-3-6	22-3-7	22-3-8
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	398	539	539	693
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	49.66	104.94	110.99	147.27
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	150.65	318.33	336.67	446.71
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 300 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИА- МЕТР 270 ММ	(103-0689)	М	1008			
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 400 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИА- МЕТР 356 ММ	(103-0690)	М			1008	
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 500 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИА- МЕТР 441 ММ	(103-0691)	М				1008
МУФТЫ САМ-12 К ТРУБАМ ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 300 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 411 ММ	(103-0720)	ШТ.	252			
МУФТЫ САМ-12 К ТРУБАМ ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 400 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 533 ММ	(103-0721)	ШТ.			252	
МУФТЫ САМ-12 К ТРУБАМ ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБ 500 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР МУФТ 642 ММ	(103-0722)	ШТ.				252

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			300	350	400	500
			22-3-5	22-3-6	22-3-7	22-3-8
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ АСБЕСТОЦЕ- МЕНТНЫХ МУФТ САМ (ГОСТ 5228-89)	103-0742	КГ	129	158	179	218
РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ М 100	(402-9061)	М <sup>3</sup>	1.6	1.76	2.08	3.88
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	144	194	252	392
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ	(610-3005)	М		1008		
МУФТЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ САМ-12 К ТРУБАМ ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), ДИА- МЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ	(610-3008)	ШТ.		252		
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	32.12	47.74	97.71	110.24
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.82	7.16	14.66	16.54
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	299	405	405	520
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	150.65	318.33	336.67	446.71
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	45.2	95.5	101	134.01
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	32.12	47.74	97.71	110.24
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	481.77	771.07	839.38	1076.95
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	546.96	669.92	758.96	924.32
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	33.54	41.08	46.54	56.68

**ТАБЛИЦА 22-4. УКЛАДКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ ТРУБ ВТ-9 С СОЕДИНЕНИЕМ ТРУБ ЧУГУННЫМИ МУФТАМИ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ И УКЛАДКА ТРУБ. 02.УСТАНОВКА РЕЗИНОВЫХ КОЛЕЦ И НАТЯГИВАНИЕ МУФТ. 03.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ С УСТРОЙСТВОМ И РАЗБОРКОЙ ВРЕМЕННЫХ УПОРОВ.  
 ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			100	150	200	250
			22-4-1	22-4-2	22-4-3	22-4-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	270	314	297	363
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	3.66	3.75	43.92	47.16
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	11.11	11.36	133.23	143.05
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 100 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 100 ММ	(103-0678)	М	1008			
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 150 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 141 ММ	(103-0679)	М		1008		
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 200 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 189 ММ	(103-0680)	М			1008	
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 250 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 235 ММ	(103-0681)	М				1008
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ТРУБ (ГОСТ 5228-89)	(103-0741)	КГ	68	82	90	110
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 50-100 ММ	(103-0746)	Т	1.37			
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 125-200 ММ	(103-0747)	Т		2.27	2.36	
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 250-400 ММ	(103-0748)	Т				3.89
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	15.72	36	62.8	98.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.26	7.12	12.9	20.34
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.34	1.07	1.94	3.05
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	204	238	224	274
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	11.11	11.36	133.23	143.05
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	3.33	3.41	39.97	42.92
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.26	7.12	12.9	20.34
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	217.37	256.48	370.13	437.39

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			300	350	400	500
			22-4-5	22-4-6	22-4-7	22-4-8
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	398	539	539	693
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	49.66	104.94	110.99	147.27
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	150.65	318.33	336.67	446.71
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 300 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 279 ММ	(103-0682)	М	1008			
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 400 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 368 ММ	(103-0683)	М			1008	
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 500 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 456 ММ	(103-0684)	М				1008
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ АСБЕСТОЦЕ- МЕНТНЫХ ТРУБ (ГОСТ 5228-89)	(103-0741)	КГ	129	158	179	218
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 250-400 ММ	(103-0748)	Т	5.02	6.85	8.13	
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 500-1000 ММ	(103-0749)	Т				10.7
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	144	194	252	392
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-9 (ГОСТ 539-80), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ	(610-3004)	М		1008		
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	32.12	47.74	97.71	110.24
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.82	7.16	14.66	16.54
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	299	405	405	520
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	150.65	318.33	336.67	446.71
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	45.2	95.5	101	134.01
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	32.12	47.74	97.71	110.24
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	481.77	771.07	839.38	1076.95

**ТАБЛИЦА 22-5. УКЛАДКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ ТРУБ ВТ-12 С СОЕДИНЕНИЕМ ТРУБ ЧУГУННЫМИ МУФТАМИ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ И УКЛАДКА ТРУБ. 02.УСТАНОВКА РЕЗИНОВЫХ КОЛЕЦ И НАТЯГИВАНИЕ МУФТ. 03.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ

ИСПЫТАНИЕ С УСТРОЙСТВОМ И РАЗБОРКОЙ ВРЕМЕННЫХ УПОРОВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			100	150	200	250
			22-5-1	22-5-2	22-5-3	22-5-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	270	314	297	363
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	3.66	3.75	43.92	47.16
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	11.11	11.36	133.23	143.05
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 100 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИА- МЕТР 96 ММ	(103-0685)	М	1008			
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 150 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИА- МЕТР 135 ММ	(103-0686)	М		1008		
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 200 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИА- МЕТР 181 ММ	(103-0687)	М			1008	
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 250 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИА- МЕТР 228 ММ	(103-0688)	М				1008
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ АСБЕСТОЦЕ- МЕНТНЫХ ТРУБ (ГОСТ 5228-89)	103-0741	КГ	68	82	90	110
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 50-100 ММ	(103-0746)	Т	1.37			
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 125-200 ММ	(103-0747)	Т		2.27	2.36	

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			100	150	200	250
			22-5-1	22-5-2	22-5-3	22-5-4
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 250-400 ММ	(103-0748)	Т				3.89
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	15.7	36	62.8	98.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.26	7.12	12.9	20.34
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.34	1.07	1.94	3.05
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	204	238	224	274
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	11.11	11.36	133.23	143.05
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	3.33	3.41	39.97	42.92
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.26	7.12	12.9	20.34
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	217.37	256.48	370.13	437.39
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	222.36	268.14	294.3	359.7
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	14.28	17.22	18.9	23.1

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			300	350	400	500
			22-5-5	22-5-6	22-5-7	22-5-8
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	398	539	539	693
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	49.66	104.94	110.99	147.27
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	150.65	318.33	336.67	446.71
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 300 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИА- МЕТР 270 ММ	(103-0689)	М	1008			
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 400 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИА- МЕТР 356 ММ	(103-0690)	М			1008	
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), УСЛОВНЫЙ ПРОХОД 500 ММ, ВНУТРЕННИЙ ДИА- МЕТР 441 ММ	(103-0691)	М				1008
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ АСБЕСТОЦЕ- МЕНТНЫХ ТРУБ (ГОСТ 5228-89)	103-0741	КГ	129	158	179	218
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬ- НЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 250-400 ММ	(103-0748)	Т	5.02	6.85	8.13	
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬ- НЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 500-1000 ММ	(103-0749)	Т				10.7
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	144	194	252	392
ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КЛАССА ВТ-12 (ГОСТ 539-80*), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ	(610-3005)	М		1008		
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	32.12	47.74	97.71	110.24
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.82	7.16	14.66	16.54
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	299	405	405	520
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	150.65	318.33	336.67	446.71
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	45.2	95.5	101	134.01
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	32.12	47.74	97.71	110.24
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	481.77	771.07	839.38	1076.95
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	421.83	516.66	585.33	712.86
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	27.09	33.18	37.59	45.78

## РАЗДЕЛ 02. ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ

ТАБЛИЦА 22-6. УКЛАДКА ВОДОПРОВОДНЫХ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ РАСТРУБНЫХ ТРУБ ПРИ ЗАДЕЛКЕ РАСТРУБОВ АСБЕСТОЦЕМЕНТОМ

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ И УКЛАДКА ТРУБ. 02.ЗАДЕЛКА РАСТРУБОВ СМОЛЯНОЙ ПРЯДЬЮ И АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ.  
03.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДА С УСТРОЙСТВОМ И РАЗБОРКОЙ ВРЕМЕННЫХ УПОРОВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			65	80	100	125	150	200
			22-6-1	22-6-2	22-6-3	22-6-4	22-6-5	22-6-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	330	330	330	397	397	434
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	1.42	1.42	3.6	3.65	3.63	43.1
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	4.3	4.32	10.91	11.06	11.02	130.74
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 65 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7.4 ММ	(103-0632)	М	1000					
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 80 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7.9 ММ	(103-0633)	М		1000				
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 100 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8.3 ММ	(103-0634)	М			1000			
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 125 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8.7 ММ	(103-0635)	М				1000		
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 150 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 9.2 ММ	(103-0636)	М					1000	
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 200 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 10.1 ММ	(103-0637)	М						1000

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			65	80	100	125	150	200
			22-6-1	22-6-2	22-6-3	22-6-4	22-6-5	22-6-6
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ (МАНЖЕТЫ) ДЛЯ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 50-300 ММ (ТУ 38.105895-75)	103-0743	КГ	33.2	33.2	33.2	49	49	34
РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ М 100	(402-9061)	М <sup>3</sup>	0.07	0.08	0.08	0.11	0.14	0.08
ВОДА	(411-1002)	М	3.96	9.8	15.7	36	36	62.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	114.95	115.07	115.32	115.82	115.82	116.44
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	17.24	17.26	17.3	17.37	17.37	17.47
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	246	246	246	296	296	322
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	4.3	4.32	10.91	11.06	11.02	130.74
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	1.29	1.3	3.27	3.32	3.31	39.22
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	114.95	115.07	115.32	115.82	115.82	116.44
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	365.25	365.39	372.23	422.88	422.84	569.18
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	121.51	121.51	121.51	179.34	179.34	124.44
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	7.64	7.64	7.64	11.27	11.27	7.82

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-6-7	22-6-8	22-6-9	22-6-10	22-6-11	22-6-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	522	577	649	727	993	1225
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	119.2	198.23	226.73	266.03	353.27	459.08
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	361.56	601.29	687.75	806.96	1071.58	1392.53
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБ- НЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 250 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 11.0 ММ	(103-0638)	М	1000					
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБ- НЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 300 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 11.9 ММ	(103-0639)	М		1000				
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБ- НЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 12.8 ММ	(103-0640)	М			1000			
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБ- НЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 400 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 13.8 ММ	(103-0641)	М				1000		
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБ- НЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 500 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 15.6 ММ	(103-0642)	М					1000	
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБ- НЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 600 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 17.4 ММ	(103-0643)	М						1000

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-6-7	22-6-8	22-6-9	22-6-10	22-6-11	22-6-12
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ (МАНЖЕТЫ) ДЛЯ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 50-300 ММ (ТУ 38.105895-75)	103-0743	КГ	55	63	78	88	202	239
РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ М 100	(402-9061)	М <sup>3</sup>	0.11	0.12	0.18	0.2	0.21	0.25
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	98.8	144	194	252	392	566
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	117.55	118.54	118.54	213.53	214.15	216.13
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	17.63	17.78	17.78	32.03	32.12	32.42
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	387	428	482	538	735	939
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	361.56	601.29	687.75	806.96	1071.58	1392.53
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	108.47	180.39	206.33	242.09	321.47	417.76
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	117.55	118.54	118.54	213.53	214.15	216.13
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	866.11	1147.83	1288.29	1558.49	2020.73	2547.66
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	201.3	230.58	285.48	322.08	739.32	874.74
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	12.65	14.49	17.94	20.24	46.46	54.97

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			700	800	900	1000
			22-6-13	22-6-14	22-6-15	22-6-16
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1400	1560	1940	2090
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	553.65	628.8	684.94	769.16
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1679.42	1907.36	2077.66	2333.11
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0644)		М	1000			
КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 700 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 19.3 ММ						
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0645)		М		1000		
КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 800 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 21.1 ММ						
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0646)		М			1000	
КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 900 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 22.3 ММ						
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0647)		М				1000
КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 1000 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 24.8 ММ						
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ (МАНЖЕТЫ) ДЛЯ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 50-300 ММ (ТУ 38.105895-75)	103-0743	КГ	273	308	344	414
РАСТВОР ЦЕМЕНТНЫЙ М 100	(402-9061)	М <sup>3</sup>	0.29	0.46	0.54	0.62
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	770	1010	1270	1570
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	220.35	221.34	231.63	236.1
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	33.05	33.2	34.74	35.42
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	1082	1199	1498	1611
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1679.42	1907.36	2077.66	2333.11
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	503.83	572.21	623.3	699.93
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	220.35	221.34	231.63	236.1
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	2981.77	3327.7	3807.29	4180.21
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	999.18	1127.28	1259.04	1515.24
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	62.79	70.84	79.12	95.22

**ТАБЛИЦА 22-7. УКЛАДКА ВОДОПРОВОДНЫХ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ ТРУБ С ЗАДЕЛКОЙ РАСТРУБОВ РЕЗИНОВЫМИ УПЛОТНИТЕЛЬНЫМИ МАНЖЕТАМИ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ И УКЛАДКА ТРУБ. 02.ЗАДЕЛКА РАСТРУБОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ РЕЗИНОВЫХ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ МАНЖЕТ.

03.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ С УСТРОЙСТВОМ И РАЗБОРКОЙ ВРЕМЕННЫХ УПОРОВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			65	80	100	150	200	250	300
			22-7-1	22-7-2	22-7-3	22-7-4	22-7-5	22-7-6	22-7-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	278	278	278	334	359	431	491
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	1.4	1.41	3.58	3.66	43.23	119.63	147.27
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	4.26	4.27	10.85	11.11	131.13	362.87	446.71
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 65 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7.4 ММ	(103-0632)	М	1000						
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 80 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7.9 ММ	(103-0633)	М		1000					
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 100 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8.3 ММ	(103-0634)	М			1000				
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 150 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 9.2 ММ	(103-0636)	М				1000			
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 200 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 10.1 ММ	(103-0637)	М					1000		
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 250 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 11.0 ММ	(103-0638)	М						1000	
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ КЛАССА А (ГОСТ 5525-88), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 300 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 11.9 ММ	(103-0639)	М							1000

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			65	80	100	150	200	250	300
			22-7-1	22-7-2	22-7-3	22-7-4	22-7-5	22-7-6	22-7-7
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ (МАНЖЕТЫ) ДЛЯ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 50-300 ММ (ТУ 38.105895-75)	103-0743	КГ	59	67	80	143	163	211	261
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	4	9.8	15.7	36	62.8	98.8	144
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.86	2.36	2.98	4.71	4.71	5.95	7.44
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.28	0.35	0.45	0.71	0.71	0.89	1.12
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	208	208	208	251	267	321	365
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	4.26	4.27	10.85	11.11	131.13	362.87	446.71
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	1.28	1.28	3.26	3.33	39.34	108.86	134.01
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.86	2.36	2.98	4.71	4.71	5.95	7.44
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	214.12	214.63	221.83	266.82	402.84	689.82	819.15
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	215.94	245.22	292.8	523.38	596.58	772.26	955.26
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	13.57	15.41	18.4	32.89	37.49	48.53	60.03

**РАЗДЕЛ 03. ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ**

**ТАБЛИЦА 22-8. УКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ ТРУБ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ИСПЫТАНИЕМ**

*СОСТАВ РАБОТ:* 01.СВАРКА ТРУБ В ЗВЕНЬЯ. 02.УКЛАДКА ЗВЕНЬЕВ И ОТДЕЛЬНЫХ ТРУБ В ТРАНШЕЮ. 03.СВАРКА ЗВЕНЬЕВ И ОТДЕЛЬНЫХ ТРУБ В ТРАНШЕЕ. 04.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДА.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ:* 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-8-1	22-8-2	22-8-3	22-8-4	22-8-5	22-8-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	253	254	270	328	360	376
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	12.52	14.99	19.69	23.06	58.95	121.79
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	37.99	45.46	59.74	69.95	178.82	369.42
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	1004	1004	1004	1004	1004	1004
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	4	9.8	15.7	36	36	62.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	78.62	79.36	82.46	84.32	133.55	143.22
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	11.79	11.9	12.37	12.65	20.03	21.48
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	203	204	217	264	295	312
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	37.99	45.46	59.74	69.95	178.82	369.42
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	11.4	13.64	17.92	20.99	53.65	110.83
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	78.62	79.36	82.46	84.32	133.55	143.22
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	319.61	328.82	359.2	418.27	607.37	824.64

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-8

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-8-7	22-8-8	22-8-9	22-8-10	22-8-11	22-8-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	441	504	615	662	857	997
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	132.58	158.5	188.29	213.34	271.21	335.56
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	402.17	480.77	571.16	647.14	822.68	1017.87
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	1004	1004	1004	1004	1004	1004
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	98.8	142	194	252	318	566
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	150.78	173.1	196.91	212.66	235.35	297.35
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	22.62	25.97	29.54	31.9	35.3	44.6
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	369	426	513	560	720	843
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	402.17	480.77	571.16	647.14	822.68	1017.87
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	120.65	144.23	171.35	194.14	246.8	305.36
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	150.78	173.1	196.91	212.66	235.35	297.35
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	921.95	1079.87	1281.07	1419.8	1778.03	2158.22

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-8-13	22-8-14	22-8-15	22-8-16	22-8-17	22-8-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1190	1369	1622	1800	2157	2226
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	394.3	443.96	729.86	757.93	971.27	1027.85
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1196.03	1346.68	2213.9	2299.05	2946.19	3117.8
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	1004	1004	1004	1004	1004	1004
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	770	1006	1272	1570	1917	2264
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	318.68	280.61	301.69	327.98	408.95	437.35
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	47.8	42.09	45.25	49.2	61.34	65.6
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	1006	1160	1367	1518	1815	1886
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1196.03	1346.68	2213.9	2299.05	2946.19	3117.8
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	358.81	404	664.17	689.72	883.86	935.34
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	318.68	280.61	301.69	327.98	408.95	437.35
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	2520.71	2787.29	3882.59	4145.03	5170.14	5441.15

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			1300	1400	1500	1600
			22-8-19	22-8-20	22-8-21	22-8-22
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	2658	2698	2953	3004
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	1212.69	1246.37	1409.19	1437.26
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	3678.48	3780.66	4274.53	4359.68
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	1004	1004	1004	1004
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	2672	3080	3551	4022
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	466.24	495.13	571.89	600.78
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	69.94	74.27	85.78	90.12
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	2240	2282	2493	2546
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	3678.48	3780.66	4274.53	4359.68
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	1103.54	1134.2	1282.36	1307.9
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	466.24	495.13	571.89	600.78
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	6384.72	6557.79	7339.42	7506.46

**ТАБЛИЦА 22-9. УКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ ТРУБ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИСПЫТАНИЕМ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.СВАРКА ТРУБ В ЗВЕНЬЯ. 02.УКЛАДКА ЗВЕНЬЕВ И ОТДЕЛЬНЫХ ТРУБ В ТРАНШЕЮ. 03.СВАРКА ЗВЕНЬЕВ И ОТДЕЛЬНЫХ ТРУБ В ТРАНШЕЕ. 04.ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДА.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-9-1	22-9-2	22-9-3	22-9-4	22-9-5	22-9-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	336	337	352	411	442	458
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	91.99	95.01	99.76	76.44	111.85	175.34
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	279.03	288.2	302.61	231.87	339.29	531.86
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	1004	1004	1004	1004	1004	1004
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	78.62	79.36	82.46	84.32	133.55	143.22
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	11.79	11.9	12.37	12.65	20.03	21.48
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	273	275	287	334	367	384
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	279.03	288.2	302.61	231.87	339.29	531.86
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	83.71	86.46	90.78	69.56	101.79	159.56
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	78.62	79.36	82.46	84.32	133.55	143.22
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	630.65	642.56	672.07	650.19	839.84	1059.08

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-9

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-9-7	22-9-8	22-9-9	22-9-10	22-9-11	22-9-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	544	607	729	775	981	1121
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	195.2	221.12	262.58	288.06	346.79	411.57
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	592.12	670.72	796.48	873.77	1051.93	1248.43
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	1004	1004	1004	1004	1004	1004
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	150.78	173.1	196.91	212.66	235.35	297.35
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	22.62	25.97	29.54	31.9	35.3	44.6
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	458	516	612	659	829	952
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	592.12	670.72	796.48	873.77	1051.93	1248.43
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	177.64	201.22	238.94	262.13	315.58	374.53
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	150.78	173.1	196.91	212.66	235.35	297.35
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1200.9	1359.82	1605.39	1745.43	2116.28	2497.78

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-9-13	22-9-14	22-9-15	22-9-16	22-9-17	22-9-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1334	1513	1777	1954	2342	2412
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	464.69	515.22	786	814.07	1004.96	1066.71
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1409.56	1562.83	2384.2	2469.35	3048.37	3235.7
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	1004	1004	1004	1004	1004	1004
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	318.68	280.61	301.69	327.98	408.95	437.35
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	47.8	42.09	45.25	49.2	61.34	65.6
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	1137	1291	1508	1659	1984	2055
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1409.56	1562.83	2384.2	2469.35	3048.37	3235.7
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	422.87	468.85	715.26	740.81	914.51	970.71
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	318.68	280.61	301.69	327.98	408.95	437.35
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	2865.24	3134.44	4193.89	4456.33	5441.32	5728.05

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			1300	1400	1500	1600
			22-9-19	22-9-20	22-9-21	22-9-22
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	2864	2904	3159	3193
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	1257.6	1291.29	1454.1	1487.79
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	3814.72	3916.9	4410.77	4512.95
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	1004	1004	1004	1004
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	466.24	495.13	571.89	600.78
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	69.94	74.27	85.78	90.12
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	2429	2471	2682	2735
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	3814.72	3916.9	4410.77	4512.95
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	1144.42	1175.07	1323.23	1353.89
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	466.24	495.13	571.89	600.78
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	6709.96	6883.03	7664.66	7848.73

**РАЗДЕЛ 04. ТРУБЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ**

**ТАБЛИЦА 22-10. УКЛАДКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ НАПОРНЫХ ТРУБ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ И УКЛАДКА ТРУБ. 02.НАДЕВАНИЕ РЕЗИНОВЫХ КОЛЕЦ. 03.ЗАДЕЛКА РАСТРУБОВ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ.  
04.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДА С УСТРОЙСТВОМ И РАЗБОРКОЙ ВРЕМЕННЫХ УПОРОВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			500	600	700	800	900
			22-10-1	22-10-2	22-10-3	22-10-4	22-10-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	898	1060	1460	1480	1930
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	314.83	377.88	454.76	537.68	554.09
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	954.99	1146.25	1379.43	1630.95	1680.73
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ НАПОРНЫХ И НИЗКОНАПОРНЫХ ТРУБ (ТУ 38.1051222-78)	103-0744	КГ	205	242	277	313	349
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО)	(401-9002)	м <sup>3</sup>	94	109	176	176	270
РАСТВОР ТЯЖЕЛЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ	(402-9073)	м <sup>3</sup>	11	17.8	28.7	28.7	40.6
ВОДА	(411-1002)	м <sup>3</sup>	392	566	770	1010	1270
ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	(440-9147)	М	997	997	997	997	997
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	318.68	434	463.76	558	682
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	47.8	65.1	69.56	83.7	102.3
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	766	792	1110	1120	1480
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	954.99	1146.25	1379.43	1630.95	1680.73
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	286.5	343.88	413.83	489.29	504.22
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	318.68	434	463.76	558	682
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	2039.67	2372.25	2953.19	3308.95	3842.73
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ.	590.4	696.96	797.76	901.44	1005.12
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	38.95	45.98	52.63	59.47	66.31

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			1000	1200	1400	1600
			22-10-6	22-10-7	22-10-8	22-10-9
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1950	2480	3080	3500
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	628.8	915.13	1134.09	2004.3
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1907.36	2775.89	3440.06	6079.71
КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ НАПОРНЫХ И НИЗКОНАПОРНЫХ ТРУБ (ТУ 38.1051222-78)	103-0744	КГ	420	496	577	965
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО)	(401-9002)	М <sup>3</sup>	270	359	420	516
РАСТВОР ТЯЖЕЛЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ	(402-9073)	М <sup>3</sup>	40.6	68.3	92.5	121
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	1570	2260	3080	4020
ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	(440-9147)	М	997	996	996	996
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	818.4	1091.2	1165.6	1698.8
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	122.76	163.68	174.84	254.82
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	1490	1900	2360	2691
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1907.36	2775.89	3440.06	6079.71
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	572.21	832.77	1032.02	1823.91
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	818.4	1091.2	1165.6	1698.8
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	4215.76	5767.09	6965.66	10469.51
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ.	1209.6	1428.48	1661.76	2779.2
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	79.8	94.24	109.63	183.35

**РАЗДЕЛ 05. ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ**

**ТАБЛИЦА 22-11. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ТОРЦОВКА КОНЦОВ ТРУБ. 02.СВАРКА ТРУБ В ПЛЕТИ. 03.ОПУСКАНИЕ И УКЛАДКА ПЛЕТЕЙ ТРУБ В ТРАНШЕЮ.  
04.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ. 05.ПРИСЫПКА ТРУБОПРОВОДА СЛОЕМ ГРУНТА ТОЛЩИНОЙ 10 СМ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			50	65	100	125
			22-11-1	22-11-2	22-11-3	22-11-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	173	179	194	236
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	18.1	20.64	26.38	31.06
КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА, ДО 16 Т	021243	МАШ.-Ч	0.11	0.15	0.32	0.42
АГРЕГАТЫ ДЛЯ СВАРКИ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ	081600	МАШ.-Ч	17.5	19.8	24.6	28.7
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1.48	2.1	4.43	5.87
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	5	8	18	29
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ	(530-9001)	М	1010	1010	1010	1010
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.07	0.09	0.17	0.17
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.01	0.01	0.03	0.03
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	132	137	147	180
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	122.37	139.03	175.34	205.55
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	20.88	23.79	30.28	35.59
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.07	0.09	0.17	0.17
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	254.44	276.12	322.51	385.72

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			150	200	250	300
			22-11-5	22-11-6	22-11-7	22-11-8
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	247	286	296	306
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	37.3	84.07	91.71	98.72
КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА, ДО 16 Т	021243	МАШ.-Ч	0.52	0.31	0.46	0.62
АГРЕГАТЫ ДЛЯ СВАРКИ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ	081600	МАШ.-Ч	34.3	44.4	49.3	54.5
АГРЕГАТЫ НАПОЛНИТЕЛЬНО-ОПРЕССОВОЧНЫЕ, ДО 70 М <sup>3</sup> /Ч	150101	МАШ.-Ч		35	35	35
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	7.52	13.23	21.09	26.08
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	48	74	118	170
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ	(530-9001)	М	1010	1010	1010	1010
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.17	1.31	1.31	1.31
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.03	0.2	0.2	0.2
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	186	215	222	228
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	246.27	637.56	679.98	721.66
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	42.72	87.02	95.26	102.99
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.17	1.31	1.31	1.31
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	432.44	853.87	903.29	950.97

**РАЗДЕЛ 06. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

**ТАБЛИЦА 22-12. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

*СОСТАВ РАБОТ:* 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ СЛОЕМ МАСТИКИ ТОЛЩИНОЙ 4 ММ.  
04.НАЛОЖЕНИЕ СЛОЯ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ:* 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-12-1	22-12-2	22-12-3	22-12-4	22-12-5	22-12-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	116	116	117	126	136	150
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	30.49	30.66	32.13	34.59	64.78	77.3
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	92.49	93.01	97.46	104.93	196.5	234.49
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	220	300	420	530	620	870
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	21	28	40	49	58	81
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	0.77	1.03	1.46	1.8	2.14	2.92
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	3.85	4.05	4.41	4.63	4.89	5.52
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	90.2	90.3	91	97	105	116
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	92.49	93.01	97.46	104.93	196.5	234.49
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	27.75	27.9	29.24	31.48	58.95	70.35
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
<b>ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ</b>		РУБ.	<b>208.36</b>	<b>210.34</b>	<b>217.85</b>	<b>232.81</b>	<b>334.11</b>	<b>387.32</b>

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-12-7	22-12-8	22-12-9	22-12-10	22-12-11	22-12-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	176	197	181	206	236	255
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	91.56	103.22	159.36	172.32	205.14	242.71
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	277.72	313.09	483.39	522.69	622.25	736.22
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	1100	1300	1500	1710	2090	2600
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	100	120	140	159	196	240
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	3.7	4.39	5.11	5.78	7.13	8.23
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	6.1	6.59	7.24	7.81	8.85	10.03
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	136	152	138	158	175	194
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	277.72	313.09	483.39	522.69	622.25	736.22
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	83.32	93.93	145.02	156.81	186.68	220.87
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	454.39	508.99	669.63	732.77	856.27	997.06

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-12-13	22-12-14	22-12-15	22-12-16	22-12-17	22-12-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	299	342	385	428	495	502
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	263.87	289.35	426.25	468.58	524.72	587.34
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	800.41	877.7	1292.97	1421.35	1591.65	1781.6
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	2760	3420	3780	4180	4470	4850
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	260	318	356	392	419	456
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	9.45	10.9	12.2	13.8	15.2	16.6
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.39	84.69	93	100.44	104.16	112.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	11.31	12.7	13.95	15.07	15.62	16.93
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	227	260	291	324	377	381
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	800.41	877.7	1292.97	1421.35	1591.65	1781.6
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	240.12	263.31	387.89	426.41	477.5	534.48
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.39	84.69	93	100.44	104.16	112.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1102.8	1222.39	1676.97	1845.79	2072.81	2275.44

**ТАБЛИЦА 22-13. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ СЛОЕМ МАСТИКИ ТОЛЩИНОЙ 6 ММ.  
04.НАЛОЖЕНИЕ СЛОЯ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-13-1	22-13-2	22-13-3	22-13-4	22-13-5	22-13-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	159	160	161	170	185	203
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	43.19	43.62	44.05	47.07	89.4	106.67
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	131	132.31	133.62	142.79	271.17	323.57
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	220	300	420	530	620	870
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	21	28	40	49	58	81
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	1.16	1.54	2.19	2.75	3.21	4.39
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	3.85	4.05	4.41	4.63	4.89	5.52
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	124	124	124	131	143	157
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	131	132.31	133.62	142.79	271.17	323.57
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	39.3	39.69	40.09	42.84	81.35	97.07
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	280.67	283.34	287.01	304.67	446.78	517.4

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-13-7	22-13-8	22-13-9	22-13-10	22-13-11	22-13-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	234	263	233	274	276	338
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	123.51	139.06	190.89	213.34	243.57	293.67
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	374.66	421.82	579.02	647.14	738.84	890.8
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	1100	1300	1500	1710	2090	2600
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	100	120	140	159	196	240
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	5.46	6.58	7.64	8.7	10.7	12.3
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	6.1	6.59	7.24	7.81	8.85	10.03
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	181	204	179	209	210	256
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	374.66	421.82	579.02	647.14	738.84	890.8
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	112.4	126.55	173.71	194.14	221.65	267.24
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	596.33	669.72	806.26	908.22	1007.86	1213.64

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-13

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-13-13	22-13-14	22-13-15	22-13-16	22-13-17	22-13-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	398	459	510	551	630	640
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	336.86	375.73	544.15	583.02	652.12	729.86
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1021.8	1139.7	1650.6	1768.5	1978.1	2213.9
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	2760	3420	3780	4180	4470	4850
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	260	318	356	392	419	456
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	13.9	16.2	18.3	20.5	22.6	24.6
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.64	84.32	93	100.44	104.16	112.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	11.35	12.65	13.95	15.07	15.62	16.93
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	302	349	387	418	476	483
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1021.8	1139.7	1650.6	1768.5	1978.1	2213.9
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	306.54	341.91	495.18	530.55	593.43	664.17
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.64	84.32	93	100.44	104.16	112.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1399.44	1573.02	2130.6	2286.94	2558.26	2809.74

**ТАБЛИЦА 22-14. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ**  
**СОСТАВ РАБОТ:** 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ ПЕРВЫМ СЛОЕМ МАСТИКИ ТОЛЩИНОЙ 3 ММ. 04.НАЛОЖЕНИЕ СЛОЯ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.ПОКРЫТИЕ ВТОРЫМ СЛОЕМ МАСТИКИ ТОЛЩИНОЙ 3 ММ И СТЕКЛОХОЛСТОМ. 06.ПОКРЫТИЕ ТРЕТЬИМ СЛОЕМ МАСТИКИ ТОЛЩИНОЙ 3 ММ. 07.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА БУМАГОЙ ОБЕРТОЧНОЙ.  
**ИЗМЕРИТЕЛЬ:** 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-14-1	22-14-2	22-14-3	22-14-4	22-14-5	22-14-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	203	204	205	228	256	278
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	54.42	54.85	56.14	63.05	125.67	149.43
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	165.06	166.37	170.3	191.26	381.21	453.26
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	43	58	82	102	120	168
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	1.73	2.31	3.32	4.06	4.83	6.63
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	0.37	0.5	0.71	0.87	1.04	1.44
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	3.85	4.05	4.41	4.63	4.89	5.52
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	157	158	158	176	198	215
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	165.06	166.37	170.3	191.26	381.21	453.26
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	49.52	49.91	51.09	57.38	114.36	135.98
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	347.73	351.4	357.69	398.14	611.82	705.09

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-14-7	22-14-8	22-14-9	22-14-10	22-14-11	22-14-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	323	357	313	368	388	464
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	173.61	192.61	255.67	285.2	334.7	401.64
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	526.62	584.26	775.52	865.1	1015.25	1218.3
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	210	250	290	330	405	500
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	8.29	9.88	11.5	13	16.2	18.7
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	1.79	2.14	2.48	2.8	3.46	4.24
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	6.1	6.59	7.24	7.81	8.85	10.03
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	249	276	239	281	294	351
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	526.62	584.26	775.52	865.1	1015.25	1218.3
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	157.99	175.28	232.66	259.53	304.58	365.49
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	816.29	904.16	1062.76	1198.18	1368.27	1636.14

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-14

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-14-13	22-14-14	22-14-15	22-14-16	22-14-17	22-14-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	544	625	703	798	983	1000
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	453.46	500.97	738.49	816.23	967.38	1071.03
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1375.5	1519.6	2240.1	2475.9	2934.4	3248.8
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	536	660	734	810	866	941
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	21.1	24.4	27.6	31	34.1	37.3
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	4.58	5.24	5.86	6.5	7.2	7.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.39	84.69	92.75	100.69	104.53	112.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	11.31	12.7	13.91	15.1	15.68	16.93
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	412	473	532	604	745	760
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1375.5	1519.6	2240.1	2475.9	2934.4	3248.8
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	412.65	455.88	672.03	742.77	880.32	974.64
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.39	84.69	92.75	100.69	104.53	112.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1852.89	2077.29	2864.85	3180.59	3783.93	4121.64

**ТАБЛИЦА 22-15. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ СЛОЕМ БИТУМНОЙ МАСТИКИ.  
04.ОБЕРТЫВАНИЕ СЛОЕМ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм					
			50	75	100	125	150	200
			22-15-1	22-15-2	22-15-3	22-15-4	22-15-5	22-15-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	42.9	42.9	43	47.3	47.4	49
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	9.42	9.42	9.42	10.45	10.45	10.49
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	28.56	28.56	28.56	31.7	31.7	31.83
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	14.3	19.5	27.3	34.5	40.3	56.6
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	1.36	1.82	2.6	3.18	3.77	5.26
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	т	0.05	0.07	0.1	0.12	0.14	0.19
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	4.34	4.59	4.71	4.96	5.21	5.7
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.65	0.69	0.71	0.74	0.78	0.86
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	34.6	34.6	34.6	38.3	38.3	39.4
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	28.56	28.56	28.56	31.7	31.7	31.83
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	8.57	8.57	8.57	9.51	9.51	9.55
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.34	4.59	4.71	4.96	5.21	5.7
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	67.5	67.75	67.87	74.96	75.21	76.93

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-15-7	22-15-8	22-15-9	22-15-10	22-15-11	22-15-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	57.2	57.3	68.7	69	91.9	109.2
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	12.4	12.48	15.03	15.33	23.36	28.11
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	37.6	37.86	45.59	46.51	70.87	85.28
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	72	85	98	156	190	237
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	6.5	7.8	9.1	14.5	17.8	21.8
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	0.24	0.29	0.33	0.53	0.65	0.76
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.56	8.56	9.3
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.95	1	1.06	1.13	1.28	1.4
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	46.1	46.2	55.3	55.6	73.8	88.1
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	37.6	37.86	45.59	46.51	70.87	85.28
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	11.28	11.36	13.68	13.95	21.26	25.58
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.56	8.56	9.3
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	90.02	90.76	107.96	109.67	153.23	182.68

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-15

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-15-13	22-15-14	22-15-15	22-15-16	22-15-17	22-15-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	125.6	143.8	165.6	180.2	208.4	208.4
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	32.43	37.49	43.53	47.38	55.02	55.02
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	98.38	113.71	132.05	143.71	166.89	166.89
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	251	311	344	380	407	441
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	23.7	28.9	32.4	35.7	38.1	41.5
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	0.86	0.98	1.1	1.22	1.34	1.46
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.04	10.42	11.28	12.03	12.77	13.64
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.51	1.56	1.69	1.8	1.92	2.05
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	101	116.2	134.6	145.1	168.5	168.5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	98.38	113.71	132.05	143.71	166.89	166.89
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	29.51	34.11	39.62	43.11	50.07	50.07
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.04	10.42	11.28	12.03	12.77	13.64
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	209.42	240.33	277.93	300.84	348.16	349.03

**ТАБЛИЦА 22-16. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

*СОСТАВ РАБОТ:* 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ СЛОЕМ БИТУМНОЙ МАСТИКИ. 04.ОБЕРТЫВАНИЕ СЛОЕМ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ:* 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-16-1	22-16-2	22-16-3	22-16-4	22-16-5	22-16-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	54	54	54.1	60.2	60.2	61.8
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	11.92	11.92	11.96	13.35	13.43	13.47
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	36.16	36.16	36.29	40.48	40.74	40.87
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	14.3	19.5	27.3	34.5	40.3	56.6
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	1.36	1.82	2.6	3.18	3.77	5.26
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	0.07	0.1	0.14	0.18	0.21	0.28
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.38	4.59	4.71	4.96	5.21	5.7
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.66	0.69	0.71	0.74	0.78	0.86
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	43.6	43.6	43.6	48.7	48.7	49.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	36.16	36.16	36.29	40.48	40.74	40.87
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	10.85	10.85	10.89	12.14	12.22	12.26
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.38	4.59	4.71	4.96	5.21	5.7
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	84.14	84.35	84.6	94.14	94.65	96.37

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-16-7	22-16-8	22-16-9	22-16-10	22-16-11	22-16-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	75.3	75.4	90.2	90.5	119.2	141.1
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	16.63	16.67	19.99	20.25	30.92	37.01
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	50.44	50.57	60.65	61.44	93.8	112.27
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	72	85	98	156	190	237
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	6.5	7.8	9.1	14.5	17.8	21.8
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	0.35	0.43	0.49	0.79	0.97	1.02
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.6	8.54	9.36
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.95	1	1.06	1.14	1.28	1.4
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	60.7	60.8	72.8	73	96.1	102.4
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	50.44	50.57	60.65	61.44	93.8	112.27
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	15.13	15.17	18.2	18.43	28.14	33.68
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.6	8.54	9.36
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	117.46	118.07	140.52	142.04	198.44	224.03

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-16

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-16-13	22-16-14	22-16-15	22-16-16	22-16-17	22-16-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	160.2	184.7	209.3	227.5	264.8	264.8
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	41.89	48.59	55.24	60.07	70.18	70.18
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	127.07	147.38	167.55	182.22	212.88	212.88
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	251	311	344	380	407	441
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	23.7	28.9	32.4	35.7	38.1	41.5
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	1.27	1.44	1.62	1.79	1.97	2.11
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	9.99	11.41	12.15	12.9	13.64	14.51
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.5	1.71	1.82	1.94	2.05	2.18
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	128.7	148.6	168.5	183.7	214.1	214.1
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	127.07	147.38	167.55	182.22	212.88	212.88
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	38.12	44.21	50.27	54.67	63.86	63.86
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	9.99	11.41	12.15	12.9	13.64	14.51
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	265.76	307.39	348.2	378.82	440.62	441.49

**ТАБЛИЦА 22-17. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

*СОСТАВ РАБОТ:* 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ ПЕРВЫМ СЛОЕМ МАСТИКИ. 04.НАЛОЖЕНИЕ СЛОЯ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.ПОКРЫТИЕ ВТОРЫМ СЛОЕМ МАСТИКИ И СТЕКЛОХОЛСТА. 06.ПОКРЫТИЕ ТРЕТЬИМ СЛОЕМ МАСТИКИ. 07.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА БУМАГОЙ ОБЕРТОЧНОЙ.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ:* 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-17-1	22-17-2	22-17-3	22-17-4	22-17-5	22-17-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	69.9	69.9	69.9	75	75.1	76.7
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	15.55	15.59	15.59	16.8	16.84	16.89
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	47.16	47.29	47.29	50.96	51.09	51.22
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	2.8	3.8	5.3	6.6	7.8	11
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	0.11	0.15	0.21	0.27	0.31	0.43
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	0.024	0.032	0.046	0.052	0.068	0.094
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.38	4.51	4.71	4.96	5.21	5.7
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.66	0.68	0.71	0.74	0.78	0.86
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	56.5	56.5	56.5	60.5	60.6	61.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	47.16	47.29	47.29	50.96	51.09	51.22
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	14.15	14.19	14.19	15.29	15.33	15.37
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.38	4.51	4.71	4.96	5.21	5.7
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	108.04	108.3	108.5	116.42	116.9	118.72

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-17-7	22-17-8	22-17-9	22-17-10	22-17-11	22-17-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	89	89.2	106	106	142	167
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	19.87	19.95	23.58	24.01	37.44	44.05
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	60.26	60.52	71.53	72.84	113.58	133.62
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	13.7	16.2	18.8	30	36.8	45.5
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	0.54	0.64	0.74	1.18	1.47	1.63
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	0.117	0.139	0.161	0.255	0.315	0.355
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.56	8.56	9.3
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.95	1	1.06	1.13	1.28	1.4
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	71.7	71.8	85	85	114	135
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	60.26	60.52	71.53	72.84	113.58	133.62
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	18.08	18.16	21.46	21.85	34.07	40.09
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.56	8.56	9.3
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	138.28	139.02	163.6	165.4	236.14	277.92

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-17

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-17-13	22-17-14	22-17-15	22-17-16	22-17-17	22-17-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	197	222	253	278	328	328
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	52.26	59.17	67.8	74.71	87.67	87.67
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	158.51	179.47	205.67	226.63	265.93	265.93
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	48.8	60	67	74	79	86
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	1.92	2.2	2.46	2.72	3	3.26
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	0.417	0.477	0.534	0.592	0.65	0.71
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.04	11.41	12.15	12.9	13.64	14.51
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.51	1.71	1.82	1.94	2.05	2.18
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	159	179	205	225	264	264
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	158.51	179.47	205.67	226.63	265.93	265.93
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	47.55	53.84	61.7	67.99	79.78	79.78
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.04	11.41	12.15	12.9	13.64	14.51
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	327.55	369.88	422.82	464.53	543.57	544.44

**ТАБЛИЦА 22-18. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ СЛОЕМ МАСТИКИ ТОЛЩИНОЙ 4 ММ.  
04.НАЛОЖЕНИЕ СЛОЯ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-18-1	22-18-2	22-18-3	22-18-4	22-18-5	22-18-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	116	116	117	126	136	150
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	30.49	30.66	32.13	34.59	64.78	77.3
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	92.49	93.01	97.46	104.93	196.5	234.49
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	220	300	420	530	620	870
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	21	28	40	49	58	81
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	0.77	1.03	1.46	1.8	2.14	2.92
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	3.85	4.05	4.41	4.63	4.89	5.52
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	90.2	90.3	90.8	97.1	105	116
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	92.49	93.01	97.46	104.93	196.5	234.49
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	27.75	27.9	29.24	31.48	58.95	70.35
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	208.36	210.34	217.65	232.91	334.11	387.32

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-18-7	22-18-8	22-18-9	22-18-10	22-18-11	22-18-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ -Ч	176	197	181	206	236	255
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ -Ч	91.56	103.22	159.36	172.32	205.14	242.71
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	277.72	313.09	483.39	522.69	622.25	736.22
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	1100	1300	1500	1710	2090	2600
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	100	120	140	159	196	240
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	3.7	4.39	5.11	5.78	7.13	8.23
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	6.1	6.59	7.24	7.81	8.85	10.03
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	136	152	138	158	175	194
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	277.72	313.09	483.39	522.69	622.25	736.22
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	83.32	93.93	145.02	156.81	186.68	220.87
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	454.39	508.99	669.63	732.77	856.27	997.06

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-18

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-18-13	22-18-14	22-18-15	22-18-16	22-18-17	22-18-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ -Ч	299	342	385	428	495	502
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ -Ч	263.87	289.35	427.55	470.74	526.88	587.34
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	800.41	877.7	1296.9	1427.9	1598.2	1781.6
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	2760	3420	3780	4180	4470	4850
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	260	318	356	392	419	456
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	9.45	10.9	12.2	13.8	15.2	16.6
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.39	84.69	92.75	100.69	104.53	112.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	11.31	12.7	13.91	15.1	15.68	16.93
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	227	260	291	324	377	381
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	800.41	877.7	1296.9	1427.9	1598.2	1781.6
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	240.12	263.31	389.07	428.37	479.46	534.48
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.39	84.69	92.75	100.69	104.53	112.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1102.8	1222.39	1680.65	1852.59	2079.73	2275.44

**ТАБЛИЦА 22-19. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ СЛОЕМ МАСТИКИ ТОЛЩИНОЙ 6 ММ.  
04.НАЛОЖЕНИЕ СЛОЯ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-19-1	22-19-2	22-19-3	22-19-4	22-19-5	22-19-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	159	160	161	170	184	203
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	43.19	43.62	44.05	46.64	88.96	106.67
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	131	132.31	133.62	141.48	269.86	323.57
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	220	300	420	530	620	870
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	21	28	40	49	58	81
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	1.16	1.54	2.19	2.75	3.21	4.39
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	3.85	4.05	4.41	4.63	4.89	5.52
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	124	124	124	131	142	156
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	131	132.31	133.62	141.48	269.86	323.57
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	39.3	39.69	40.09	42.44	80.96	97.07
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	280.67	283.34	287.01	303.36	444.47	516.4

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-19-7	22-19-8	22-19-9	22-19-10	22-19-11	22-19-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	233	263	233	274	275	337
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	123.51	139.06	190.89	213.34	243.57	295.83
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	374.66	421.82	579.02	647.14	738.84	897.35
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	1100	1300	1500	1710	2090	2600
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	100	120	140	159	196	240
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	5.46	6.58	7.64	8.7	10.7	12.3
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	6.1	6.59	7.24	7.81	8.85	10.03
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	181	203	179	209	210	256
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	374.66	421.82	579.02	647.14	738.84	897.35
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	112.4	126.55	173.71	194.14	221.65	269.21
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	596.33	668.72	806.26	908.22	1007.86	1220.19

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-19

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-19-13	22-19-14	22-19-15	22-19-16	22-19-17	22-19-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	397	458	510	550	626	637
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	336.86	377.02	545.02	582.59	649.96	728.56
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1021.8	1143.63	1653.22	1767.19	1971.55	2209.97
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	2760	3420	3780	4180	4470	4850
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	260	318	356	392	419	456
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	13.9	16.2	18.3	20.5	22.6	24.6
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.39	84.69	92.75	100.69	104.53	112.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	11.31	12.7	13.91	15.1	15.68	16.93
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	302	348	387	417	476	483
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1021.8	1143.63	1653.22	1767.19	1971.55	2209.97
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	306.54	343.09	495.97	530.16	591.46	662.99
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.39	84.69	92.75	100.69	104.53	112.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1399.19	1576.32	2132.97	2284.88	2552.08	2805.81

**ТАБЛИЦА 22-20. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

*СОСТАВ РАБОТ:* 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ ПЕРВЫМ СЛОЕМ БИТУМНОЙ МАСТИКИ. 04.ОБЕРТЫВАНИЕ СЛОЕМ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.ПОКРЫТИЕ ВТОРЫМ СЛОЕМ БИТУМНОЙ МАСТИКИ И СТЕКЛОХОЛСТОМ. 06.ПОКРЫТИЕ ТРЕТЬИМ СЛОЕМ БИТУМНОЙ МАСТИКИ. 07.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА МЕШОЧНОЙ БУМАГОЙ.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ:* 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-20-1	22-20-2	22-20-3	22-20-4	22-20-5	22-20-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	202.9	203.8	204.8	227.5	255.7	278.5
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	54.5	55.02	55.97	62.88	125.76	149.34
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	165.32	166.89	169.78	190.74	381.47	453
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	43	58	82	102	120	168
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	1.73	2.31	3.32	4.06	4.83	6.63
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	0.37	0.5	0.71	0.87	1.04	1.44
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	3.85	4.05	4.41	4.63	4.89	5.52
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	156.8	158	158	175.5	197.7	215.3
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	165.32	166.89	169.78	190.74	381.47	453
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	49.6	50.07	50.93	57.22	114.44	135.9
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.67	27.03	29.39	30.88	32.61	36.83
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	347.79	351.92	357.17	397.12	611.78	705.13

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-20-7	22-20-8	22-20-9	22-20-10	22-20-11	22-20-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	323.1	356.7	358	367.6	387.6	464.1
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	173.48	192.57	255.45	285.2	334.61	401.98
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	526.23	584.13	774.87	865.12	1014.99	1219.35
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	210	250	290	330	405	500
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	8.29	9.88	11.5	13	16.2	18.7
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	1.79	2.14	2.48	2.8	3.46	4.24
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	6.1	6.59	7.24	7.81	8.85	10.03
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	249.2	276.1	277	280.8	293.7	351
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	526.23	584.13	774.87	865.12	1014.99	1219.35
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	157.87	175.24	232.46	259.54	304.5	365.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.67	43.9	48.24	52.08	59.02	66.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	816.1	904.13	1100.11	1198	1367.71	1637.19

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-20

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-20-13	22-20-14	22-20-15	22-20-16	22-20-17	22-20-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	544.2	625.2	703.4	798.1	982.8	1000
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	453.46	500.97	738.49	816.23	967.38	1071.03
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1375.5	1519.6	2240.1	2475.9	2934.4	3248.8
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	536	660	734	810	866	941
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	21.1	24.4	27.6	31	34.1	37.3
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	4.58	5.24	5.86	6.5	7.2	7.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.39	84.69	92.75	100.69	104.53	112.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	11.31	12.7	13.91	15.1	15.68	16.93
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	411.8	472.7	532.4	603.7	745.3	760.5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1375.5	1519.6	2240.1	2475.9	2934.4	3248.8
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	412.65	455.88	672.03	742.77	880.32	974.64
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	75.39	84.69	92.75	100.69	104.53	112.84
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1862.69	2076.99	2865.25	3180.29	3784.23	4122.14

**ТАБЛИЦА 22-21. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ СЛОЕМ МАСТИКИ ТОЛЩИНОЙ 4 ММ.  
04.НАЛОЖЕНИЕ СЛОЯ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.  
ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-21-1	22-21-2	22-21-3	22-21-4	22-21-5	22-21-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	42.9	42.9	42.9	47.3	47.4	49
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	9.42	9.42	9.42	10.45	10.45	10.49
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	28.56	28.56	28.56	31.7	31.7	31.83
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	14.3	19.5	27.3	34.5	40.3	56.6
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	1.36	1.82	2.6	3.18	3.77	5.26
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	0.05	0.07	0.1	0.12	0.14	0.19
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.34	4.59	4.71	4.96	5.21	5.7
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.65	0.69	0.71	0.74	0.78	0.86
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	34.6	34.6	34.6	38.3	38.3	39.4
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	28.56	28.56	28.56	31.7	31.7	31.83
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	8.57	8.57	8.57	9.51	9.51	9.55
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.34	4.59	4.71	4.96	5.21	5.7
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	67.5	67.75	67.87	74.96	75.21	76.93

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-21-7	22-21-8	22-21-9	22-21-10	22-21-11	22-21-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	57.2	57.3	68.7	69	91.9	109.2
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	12.4	12.48	15.03	15.33	23.36	28.11
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	37.6	37.86	45.59	46.51	70.87	85.28
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	72	85	98	156	190	237
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	6.5	7.8	9.1	14.5	17.8	21.8
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	0.24	0.29	0.33	0.53	0.65	0.76
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.56	8.56	9.3
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.95	1	1.06	1.13	1.28	1.4
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	46.1	46.2	55.3	55.6	73.8	88.1
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	37.6	37.86	45.59	46.51	70.87	85.28
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	11.28	11.36	13.68	13.95	21.26	25.58
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.56	8.56	9.3
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	90.02	90.76	107.96	109.67	153.23	182.68

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-21

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-21-13	22-21-14	22-21-15	22-21-16	22-21-17	22-21-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	126	144	166	180	208	208
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	32.43	37.49	43.62	47.51	54.85	54.85
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	98.38	113.71	132.31	144.1	166.37	166.37
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	251	311	344	380	407	441
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	23.7	28.9	32.4	35.7	38.1	41.5
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	0.86	0.98	1.1	1.22	1.34	1.46
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.04	10.42	11.28	12.03	12.77	13.64
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.51	1.56	1.69	1.8	1.92	2.05
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	101	116	135	145	168	168
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	98.38	113.71	132.31	144.1	166.37	166.37
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	29.51	34.11	39.69	43.23	49.91	49.91
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.04	10.42	11.28	12.03	12.77	13.64
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	209.42	240.13	278.59	301.13	347.14	348.01

**ТАБЛИЦА 22-22. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ СЛОЕМ МАСТИКИ ТОЛЩИНОЙ 6 ММ.  
04.НАЛОЖЕНИЕ СЛОЯ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-22-1	22-22-2	22-22-3	22-22-4	22-22-5	22-22-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	54	54	54.1	60.2	60.2	61.8
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	11.92	11.92	11.96	13.39	13.43	13.47
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	36.16	36.16	36.29	40.61	40.74	40.87
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	14.3	19.5	27.3	34.5	40.3	56.6
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 М <sup>2</sup>	1.36	1.82	2.6	3.18	3.77	5.26
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	0.07	0.1	0.14	0.18	0.21	0.28
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.34	4.59	4.71	4.96	5.21	5.7
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.65	0.69	0.71	0.74	0.78	0.86
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	43.6	43.6	43.6	48.7	48.7	49.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	36.16	36.16	36.29	40.61	40.74	40.87
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	10.85	10.85	10.89	12.18	12.22	12.26
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.34	4.59	4.71	4.96	5.21	5.7
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	84.1	84.35	84.6	94.27	94.65	96.37

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-22-7	22-22-8	22-22-9	22-22-10	22-22-11	22-22-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	75.3	75.4	90.2	90.5	119	141
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	16.63	16.67	19.99	20.25	30.92	37.01
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	50.44	50.57	60.65	61.44	93.8	112.27
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	72	85	98	156	190	237
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	6.5	7.8	9.1	14.5	17.8	21.8
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	0.35	0.43	0.49	0.79	0.97	1.02
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.56	8.56	9.3
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.95	1	1.06	1.13	1.28	1.4
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	60.7	60.8	72.8	73	96.1	102
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	50.44	50.57	60.65	61.44	93.8	112.27
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	15.13	15.17	18.2	18.43	28.14	33.68
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.56	8.56	9.3
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	117.46	118.07	140.52	142	198.46	223.57

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-22

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-22-13	22-22-14	22-22-15	22-22-16	22-22-17	22-22-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	160	185	209	227	265	265
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	41.89	48.8	55.28	60.03	70.39	70.39
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	127.07	148.03	167.68	182.09	213.53	213.53
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	251	311	344	380	407	441
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	23.7	28.9	32.4	35.7	38.1	41.5
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	1.27	1.44	1.62	1.79	1.97	2.11
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.04	11.42	12.15	12.9	13.64	14.51
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.51	1.71	1.82	1.94	2.05	2.18
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	129	149	169	184	214	214
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	127.07	148.03	167.68	182.09	213.53	213.53
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	38.12	44.41	50.3	54.63	64.06	64.06
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.04	11.42	12.15	12.9	13.64	14.51
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	266.11	308.45	348.83	378.99	441.17	442.04

**ТАБЛИЦА 22-23. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

*СОСТАВ РАБОТ:* 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ ПЕРВЫМ СЛОЕМ МАСТИКИ.  
04.ОБЕРТКА СЛОЕМ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.ПОКРЫТИЕ ВТОРЫМ СЛОЕМ МАСТИКИ И СТЕКЛОХОЛСТОМ. 06.ПОКРЫТИЕ ТРЕТЬИМ СЛОЕМ МАСТИКИ. 07.ОБЕРТКА БУМАГОЙ МЕШОЧНОЙ ИЛИ ОБЕРТОЧНОЙ.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ:* 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-23-1	22-23-2	22-23-3	22-23-4	22-23-5	22-23-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	69.9	69.9	70	75	75.1	76.7
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	15.55	15.59	15.59	16.8	16.84	16.89
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	47.16	47.29	47.29	50.96	51.09	51.22
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	2.8	3.8	5.3	6.6	7.8	11
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	0.11	0.15	0.21	0.27	0.31	0.43
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	0.024	0.032	0.046	0.052	0.068	0.094
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.34	4.59	4.71	4.96	5.21	5.7
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.65	0.69	0.71	0.74	0.78	0.86
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	56.5	56.5	56.6	60.5	60.6	61.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	47.16	47.29	47.29	50.96	51.09	51.22
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	14.15	14.19	14.19	15.29	15.33	15.37
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.34	4.59	4.71	4.96	5.21	5.7
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	108	108.38	108.6	116.42	116.9	118.72

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-23-7	22-23-8	22-23-9	22-23-10	22-23-11	22-23-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	89	89.2	105.6	105.6	142	166.5
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	19.87	19.95	23.58	24.01	37.44	43.92
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	60.26	60.52	71.53	72.84	113.58	133.23
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	13.7	16.2	18.8	30	36.8	45.5
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	0.54	0.64	0.74	1.18	1.47	1.63
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	0.117	0.139	0.161	0.255	0.315	0.365
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.56	8.56	9.3
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.95	1	1.06	1.13	1.28	1.4
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	71.7	71.8	84.8	85.1	114.4	134.6
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	60.26	60.52	71.53	72.84	113.58	133.23
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	18.08	18.16	21.46	21.85	34.07	39.97
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.32	6.7	7.07	7.56	8.56	9.3
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	138.28	139.02	163.4	165.5	236.54	277.13

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-23

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			700	800	900	1000	1100	1200
			22-23-13	22-23-14	22-23-15	22-23-16	22-23-17	22-23-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	197.5	222	253	277.6	327.6	327.6
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	52.38	58.95	67.93	74.67	87.58	87.58
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	158.9	178.82	206.06	226.5	265.67	265.67
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	48.8	60	66.8	73.7	78.8	85.6
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т	1.92	2.2	2.46	2.72	3	3.26
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>	0.417	0.477	0.534	0.592	0.65	0.71
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.04	11.41	12.15	12.9	13.64	14.51
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.51	1.71	1.82	1.94	2.05	2.18
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	159.1	179	204.8	224.6	264.4	264.4
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	158.9	178.82	206.06	226.5	265.67	265.67
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	47.67	53.65	61.82	67.95	79.7	79.7
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.04	11.41	12.15	12.9	13.64	14.51
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	328.04	369.23	423.01	464	543.71	544.58

**ТАБЛИЦА 22-24. НАНЕСЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ДИАМЕТРОМ БОЛЕЕ 1200 ММ**

*СОСТАВ РАБОТ:* 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ПОКРЫТИЕ ПЕРВЫМ СЛОЕМ БИТУМНОЙ МАСТИКИ. 04.ОБЕРТЫВАНИЕ СЛОЕМ СТЕКЛОХОЛСТА. 05.ПОКРЫТИЕ ВТОРЫМ СЛОЕМ БИТУМНОЙ МАСТИКИ И СТЕКЛОХОЛСТОМ (ГР. 3, 6). 06.ПОКРЫТИЕ ТРЕТЬИМ СЛОЕМ БИТУМНОЙ МАСТИКИ И НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА МЕШОЧНОЙ БУМАГОЙ (ГР. 3, 6).

*ИЗМЕРИТЕЛЬ:* 100 м<sup>2</sup> ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ			БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ		
			НОРМАЛЬНОЙ	УСИЛЕННОЙ	ВСЬМА УСИЛЕННОЙ	НОРМАЛЬНОЙ	УСИЛЕННОЙ	ВСЬМА УСИЛЕННОЙ
			22-24-1	22-24-2	22-24-3	22-24-4	22-24-5	22-24-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	13.3	17.1	25.3	13.3	17.1	25.3
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	15.85	20.77	29.06	15.85	20.77	29.06
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	48.08	63.01	88.16	48.08	63.01	88.16
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	124	124		124	124	
ХОЛСТ СТЕКЛЯННЫЙ ВВК	(101-1593)	10 м <sup>2</sup>	11.65	11.65	24.01	11.65	11.65	24.01
МАСТИКА БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ КРОВЕЛЬНАЯ	(610-1044)	Т	0.42	0.62	0.98			
МАСТИКА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ	(610-1063)	Т				0.42	0.62	0.98
БУМАГА ОБЕРТОЧНАЯ ЛИСТОВАЯ	(610-1068)	1000 м <sup>2</sup>			0.2			0.2
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	10.1.	13	19.2	10.1	13	19.2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	48.08	63.01	88.16	48.08	63.01	88.16
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	14.42	18.9	26.45	14.42	18.9	26.45
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	61.01	78.84	110.19	61.01	78.84	110.19

ТАБЛИЦА 22-25. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ  
 СОСТАВ РАБОТ: 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВОЙ. 03.ОБМОТКА ПОЛИМЕРНЫМИ ЛИПКИМИ ЛЕНТАМИ В  
 ОДИН СЛОЙ. 04.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.  
 ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			50	75	100	125	150	200	250
			22-25-1	22-25-2	22-25-3	22-25-4	22-25-5	22-25-6	22-25-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	78.4	87.6	93.7	100.1	37.7	42.9	47.4
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	22.11	25.31	27.38	29.71	93.76	140.36	143.17
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	67.07	76.77	83.05	90.13	284.4	425.75	434.27
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	220	300	420	530	620	670	1100
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	м <sup>2</sup>	210	280	400	490	580	810	1000
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	31.99	37.82	47.62	56.3	62.62	81.22	97.09
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.8	5.67	7.14	8.44	9.39	12.18	14.56
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	61.4	68.7	73.4	78.5	31.4	35.5	39
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	67.07	76.77	83.05	90.13	284.4	425.75	434.27
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	20.12	23.03	24.92	27.04	85.32	127.73	130.28
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	31.99	37.82	47.62	56.3	62.62	81.22	97.09
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	160.46	183.29	204.07	224.93	378.42	542.47	570.36

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-25

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			300	350	400	500	600	700	800
			22-25-8	22-25-9	22-25-10	22-25-11	22-25-12	22-25-13	22-25-14
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	54	58.4	62.9	76.8	90.3	120.1	138.3
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	179.66	187.52	189.76	203.24	241.41	288.57	348.65
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	544.96	568.8	575.61	616.49	732.29	875.34	1057.56
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	1300	1500	1710	2090	2600	2760	3420
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	м <sup>2</sup>	1200	1400	1590	1960	2400	2600	3180
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	113.21	131.56	147.06	175.34	204.85	232.62	269.08
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	16.98	19.73	22.06	26.3	30.73	34.89	40.36
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	43.2	46.6	49.8	59.9	70.9	94	107.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	544.96	568.8	575.61	616.49	732.29	875.34	1057.56
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	163.49	170.64	172.68	184.95	219.69	262.6	317.27
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	113.21	131.56	147.06	175.34	204.85	232.62	269.08
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	701.37	746.96	772.47	851.73	1008.04	1201.96	1434.44

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			900	1000	1100	1200	1400
			22-25-15	22-25-16	22-25-17	22-25-18	22-25-19
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	160.2	186.6	212.9	223	302.1
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	617.57	686.67	971.7	1066.71	1809.53
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1873.3	2082.9	2947.5	3235.7	5488.9
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	3780	4180	4470	4850	5520
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	3560	3920	4190	4560	5200
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	302.06	331.58	357.62	388.86	447.89
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	45.31	49.74	53.64	58.33	67.18
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	125.2	145.1	166.1	177.8	236.3
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1873.3	2082.9	2947.5	3235.7	5488.9
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	561.99	624.87	884.25	970.71	1646.67
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	302.06	331.58	357.62	388.86	447.89
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	2300.56	2559.58	3471.22	3802.36	6173.09

ТАБЛИЦА 22-26. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ОБМОТКА ПОЛИМЕРНЫМИ ЛИПКИМИ ЛЕНТАМИ В ДВА СЛОЯ. 04.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			50	75	100	125	150	200	250
			22-26-1	22-26-2	22-26-3	22-26-4	22-26-5	22-26-6	22-26-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	126	139	145	151	46.3	53.4	59.6
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	37.44	42.06	43.62	46.21	110.99	159.36	163.25
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	113.58	127.59	132.31	140.17	336.67	483.39	495.18
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	220	300	420	530	620	870	1100
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	430	580	820	1020	1200	1680	2100
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	31.99	37.82	47.62	56.3	62.62	81.22	97.09
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.8	5.67	7.14	8.44	9.39	12.18	14.56
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	98.5	109	113	118	38.1	43.8	48.4
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	113.58	127.59	132.31	140.17	336.67	483.39	495.18
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	34.07	38.28	39.69	42.05	101	145.02	148.55
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	31.99	37.82	47.62	56.3	62.62	81.22	97.09
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	244.07	274.41	292.93	314.47	437.39	608.41	640.67

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			300	350	400	500	600	700	800
			22-26-8	22-26-9	22-26-10	22-26-11	22-26-12	22-26-13	22-26-14
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	68.3	74.4	80.6	98.3	116	154	178
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	192.61	214.64	218.53	235.37	302.31	358.45	393
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	584.26	651.07	662.86	713.95	917	1087.3	1192.1
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	1300	1500	1710	2090	2600	2760	3420
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	2500	2900	3300	4050	5000	5360	6600
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	113.21	131.44	147.56	174.84	204.6	233.12	269.08
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	16.98	19.72	22.13	26.23	30.69	34.97	40.36
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	54.5	59	63.6	76.9	91.3	119	137
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	584.26	651.07	662.86	713.95	917	1087.3	1192.1
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	175.28	195.32	198.86	214.19	275.1	326.19	357.63
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	113.21	131.44	147.56	174.84	204.6	233.12	269.08
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	751.97	841.51	874.02	965.69	1212.9	1439.42	1598.18

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-26

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			900	1000	1100	1200	1400
			22-26-15	22-26-16	22-26-17	22-26-18	22-26-19
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	209	238	280	288	386
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	725.54	786	1014.89	1209.23	2021.14
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	2200.8	2384.2	3078.5	3668	6130.8
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	3780	4180	4470	4850	5520
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	7340	8100	8660	9410	10700
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	302.56	331.08	357.12	389.36	447.64
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	45.38	49.66	53.57	58.4	67.15
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	162	185	221	227	301
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	2200.8	2384.2	3078.5	3668	6130.8
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	660.24	715.26	923.55	1100.4	1839.24
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	302.56	331.08	357.12	389.36	447.64
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	2665.36	2900.28	3656.62	4284.36	6879.44

**ТАБЛИЦА 22-27. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ**  
**СОСТАВ РАБОТ:** 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ОБМОТКА ПОЛИМЕРНЫМИ ЛИПКИМИ ЛЕНТАМИ В ТРИ СЛОЯ. 04.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.  
**ИЗМЕРИТЕЛЬ:** 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			50	75	100	125	150	200	250
			22-27-1	22-27-2	22-27-3	22-27-4	22-27-5	22-27-6	22-27-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	173	191	196	202	55	64	71.8
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	52.69	58.73	60.03	62.19	110.56	178.36	183.54
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	159.82	178.16	182.09	188.64	335.36	541.03	556.75
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	220	300	420	530	620	870	1100
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	650	880	1240	1550	1820	2550	3200
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	31.99	37.82	47.62	56.3	62.62	81.22	97.09
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.8	5.67	7.14	8.44	9.39	12.18	14.56
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	136	149	152	158	44.9	52.1	58
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	159.82	178.16	182.09	188.64	335.36	541.03	556.75
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	47.95	53.45	54.63	56.59	100.61	162.31	167.03
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	31.99	37.82	47.62	56.3	62.62	81.22	97.09
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	327.81	364.98	381.71	402.94	442.88	674.35	711.84

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-27

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			300	350	400	500	600	700	800
			22-27-8	22-27-9	22-27-10	22-27-11	22-27-12	22-27-13	22-27-14
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	82.7	90.4	98.3	120	143	188	218
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	205.57	241.85	247.03	267.76	359.31	428.85	440.51
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	623.56	733.6	749.32	812.2	1089.92	1300.83	1336.2
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	1300	1500	1710	2090	2600	2760	3420
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	3800	4400	5010	6140	7600	8120	10020
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	113.21	131.44	147.56	174.84	204.6	233.12	269.08
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	16.98	19.72	22.13	26.23	30.69	34.97	40.36
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	65.9	71.4	77.5	93.8	112	145	166
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	623.56	733.6	749.32	812.2	1089.92	1300.83	1336.2
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	187.07	220.08	224.8	243.66	326.98	390.25	400.86
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	113.21	131.44	147.56	174.84	204.6	233.12	269.08
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	802.67	936.44	974.38	1080.84	1406.52	1678.95	1771.28

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			900	1000	1100	1200	1400
			22-27-15	22-27-16	22-27-17	22-27-18	22-27-19
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	258	290	346	352	470
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	830.91	887.06	1286.97	1347.43	2234.49
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	2520.44	2690.74	3903.8	4087.2	6777.94
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	3780	4180	4470	4850	5520
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	11120	12280	13130	14260	16240
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	302.56	331.08	357.12	389.36	447.64
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	45.38	49.66	53.57	58.4	67.15
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	198	225	269	276	365
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	2520.44	2690.74	3903.8	4087.2	6777.94
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	756.13	807.22	1171.14	1226.16	2033.38
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	302.56	331.08	357.12	389.36	447.64
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	3021	3246.82	4529.92	4752.56	7590.58

**ТАБЛИЦА 22-28. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ  
СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ОБМОТКА СТЫКОВ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ  
ПОЛИМЕРНЫМИ ЛИПКИМИ ЛЕНТАМИ В ОДИН СЛОЙ. 04.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			50	75	100	125	150	200	250
			22-28-1	22-28-2	22-28-3	22-28-4	22-28-5	22-28-6	22-28-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	33.7	34.8	35.9	36.9	38	39.1	42.5
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	4.54	4.71	4.88	5.05	5.23	5.4	5.92
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	13.76	14.28	14.8	15.33	15.85	16.38	17.95
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	47	63	90	110	132	182	226
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	28	36	51	63	75	103	128
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	5.46	6.08	7.19	8.18	9.05	11.53	13.89
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.82	0.91	1.08	1.23	1.36	1.73	2.08
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	27.1	28	28.9	29.8	30.7	31.6	34.3
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	13.76	14.28	14.8	15.33	15.85	16.38	17.95
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	4.13	4.28	4.44	4.6	4.76	4.91	5.39
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	5.46	6.08	7.19	8.18	9.05	11.53	13.89
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	46.32	48.36	50.89	53.31	55.6	59.51	66.14

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			300	350	400	500	600	700	800
			22-28-8	22-28-9	22-28-10	22-28-11	22-28-12	22-28-13	22-28-14
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	44.7	49	53.5	68.9	83.2	96.5	111
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	6.22	6.91	7.6	9.85	11.96	13.91	16.06
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	18.86	20.96	23.06	29.87	36.29	42.18	48.73
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	269	312	357	440	514	600	680
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	153	177	202	248	296	338	386
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	15.62	17.48	19.84	25.05	28.77	32.24	36.46
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	2.34	2.62	2.98	3.76	4.32	4.84	5.47
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	36	39.7	43.2	55.6	67.2	78	89.4
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	18.86	20.96	23.06	29.87	36.29	42.18	48.73
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	5.66	6.29	6.92	8.96	10.89	12.65	14.62
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	15.62	17.48	19.84	25.05	28.77	32.24	36.46
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	70.48	78.14	86.1	110.52	132.26	152.42	174.59

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			900	1000	1100	1200	1400
			22-28-15	22-28-16	22-28-17	22-28-18	22-28-19
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	129	140	151	162	196
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	18.83	20.52	22.07	23.75	28.67
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	57.12	62.23	66.94	72.05	86.98
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	760	850	930	1010	1180
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	432	478	526	572	670
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	40.42	44.39	48.73	53.44	60.02
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	6.06	6.66	7.31	8.02	9
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	104.5	113.4	122.9	131	158
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	57.12	62.23	66.94	72.05	86.98
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	17.14	18.67	20.08	21.62	26.09
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.42	44.39	48.73	53.44	60.02
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	202.04	220.02	238.57	256.49	305

**8 ТАБЛИЦА 22-29. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКОЙ. 03.ОБОМТКА СТЫКОВ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ ПОЛИМЕРНЫМИ ЛИПКИМИ ЛЕНТАМИ В ДВА СЛОЯ. 04.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			50	75	100	125	150	200	250
			22-29-1	22-29-2	22-29-3	22-29-4	22-29-5	22-29-6	22-29-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	44.4	45.4	47.5	49.6	50.6	52.7	58.4
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	6.13	6.31	6.56	6.91	7.13	7.43	8.29
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	18.6	19.13	19.91	20.96	21.62	22.53	25.15
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	47	63	90	110	132	182	226
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	55	73	97	129	154	212	264
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	5.46	6.08	7.19	8.18	9.05	11.53	13.89
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.82	0.91	1.08	1.23	1.36	1.73	2.08
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	35.8	36.6	38.4	40	40.8	42.6	47.2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	18.6	19.13	19.91	20.96	21.62	22.53	25.15
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	5.58	5.74	5.97	6.29	6.49	6.76	7.54
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	5.46	6.08	7.19	8.18	9.05	11.53	13.89
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	59.86	61.81	65.5	69.14	71.47	76.66	86.24

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-29

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			300	350	400	500	600	700	800
			22-29-8	22-29-9	22-29-10	22-29-11	22-29-12	22-29-13	22-29-14
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	64.2	69.9	76.6	98.3	117	133	154
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	9.15	9.98	11.06	14.25	17.15	19.39	22.46
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	27.77	30.26	33.54	43.23	52.01	58.82	68.12
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	270	312	357	440	514	600	680
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	314	365	417	512	610	700	780
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	15.62	17.48	19.84	25.05	28.77	32.24	36.46
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	2.34	2.62	2.98	3.76	4.32	4.84	5.47
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	51.8	56.4	61.9	79.6	94.7	107	124
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	27.77	30.26	33.54	43.23	52.01	58.82	68.12
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	8.33	9.08	10.06	12.97	15.6	17.65	20.44
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	15.62	17.48	19.84	25.05	28.77	32.24	36.46
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	95.19	104.14	115.28	147.88	175.48	198.06	228.58

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			900	1000	1100	1200	1400
			22-29-15	22-29-16	22-29-17	22-29-18	22-29-19
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	174	190	206	221	262
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	25.57	27.94	30.27	32.61	38.78
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	77.55	84.76	91.83	98.91	117.64
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	760	840	930	1010	1180
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	890	970	1080	1180	1390
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.42	44.39	48.73	53.44	60.02
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	6.06	6.66	7.31	8.02	9
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	140	153	166	179	212
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	77.55	84.76	91.83	98.91	117.64
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	23.26	25.43	27.55	29.67	35.29
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.42	44.39	48.73	53.44	60.02
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	257.97	282.15	306.56	331.35	389.66

**ТАБЛИЦА 22-30. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОЧИСТКА ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. 02.ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВОЙ. 03.ОБМОТКА СТЫКОВ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ ПОЛИМЕРНЫМИ ЛИПКИМИ ЛЕНТАМИ В ТРИ СЛОЯ. 04.НАРУЖНАЯ ОБЕРТКА РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			50	75	100	125	150	200	250
			22-30-1	22-30-2	22-30-3	22-30-4	22-30-5	22-30-6	22-30-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	55.1	56.1	59.2	62.2	63.2	66.2	74.3
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	7.69	7.86	8.25	8.77	9.03	9.42	10.71
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	23.32	23.84	25.02	26.59	27.38	28.56	32.49
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	М <sup>2</sup>	47	63	90	110	132	182	226
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	М <sup>2</sup>	82	110	143	195	233	321	400
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	5.46	6.08	7.19	8.18	9.05	11.53	13.89
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.82	0.91	1.08	1.23	1.36	1.73	2.08
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	44.5	45.3	47.9	50.2	51	53.6	60
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	23.32	23.84	25.02	26.59	27.38	28.56	32.49
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	7	7.15	7.51	7.98	8.21	8.57	9.75
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	5.46	6.08	7.19	8.18	9.05	11.53	13.89
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	73.28	75.22	80.11	84.97	87.43	93.69	106.38

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			300	350	400	500	600	700	800
			22-30-8	22-30-9	22-30-10	22-30-11	22-30-12	22-30-13	22-30-14
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	83.6	90.7	100	127	152	169	197
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	12.09	13.08	14.55	18.7	22.29	24.83	28.85
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	36.68	39.69	44.15	56.72	67.6	75.33	87.51
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	269	312	357	439	514	597	681
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	м <sup>2</sup>	475	553	632	776	922	1056	1176
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	15.62	17.48	19.84	25.05	28.77	32.24	36.46
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	2.34	2.62	2.98	3.76	4.32	4.84	5.47
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	67.6	73.1	80.6	104	122	137	159
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	36.68	39.69	44.15	56.72	67.6	75.33	87.51
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	11	11.91	13.25	17.02	20.28	22.6	26.25
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	15.62	17.48	19.84	25.05	28.77	32.24	36.46
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	119.9	130.27	144.59	185.77	218.37	244.57	282.97

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			900	1000	1100	1200	1400
			22-30-15	22-30-16	22-30-17	22-30-18	22-30-19
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	218	240	260	280	329
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	32.3	35.41	38.48	41.5	48.89
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	97.99	107.42	116.72	125.89	148.29
ГИДРОИЗОЛ	(101-1564)	м <sup>2</sup>	763	845	930	1010	1180
ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ, ТУ 6-19-103-78	(650-9001)	м <sup>2</sup>	1348	1466	1634	1788	2113
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.42	44.39	48.73	53.44	60.02
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	6.06	6.66	7.31	8.02	9
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	177	193	209	227	266
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	97.99	107.42	116.72	125.89	148.29
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	29.4	32.23	35.02	37.77	44.49
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	40.42	44.39	48.73	53.44	60.02
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	315.41	344.81	374.45	406.33	474.31

РАЗДЕЛ 07. ПРОМЫВКА ТРУБОПРОВОДОВ

ТАБЛИЦА 22-31. ПРОМЫВКА С ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ ТРУБОПРОВОДОВ

СОСТАВ РАБОТ: 01.ПРИСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ВОДОПРОВОДА. 02.НАПОЛНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ВОДОЙ. 03.ПРОМЫВКА ТРУБОПРОВОДА ДО ПОЛНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ВОДЫ. 04.СПУСК ВОДЫ ИЗ ТРУБОПРОВОДА. 05.НАПОЛНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛОРНОЙ ВОДОЙ. 06.СПУСК ХЛОРНОЙ ВОДЫ ИЗ ТРУБОПРОВОДА. 07.ВТОРИЧНОЕ НАПОЛНЕНИЕ И ПРОМЫВКА ТРУБОПРОВОДА ВОДОЙ ПОСЛЕ ДЕЗИНФЕКЦИИ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50-65	75-80	100	125	150	200
			22-31-1	22-31-2	22-31-3	22-31-4	22-31-5	22-31-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	51.5	51.5	51.5	61.8	61.8	61.8
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	11.8	26.5	47	75	108	188.4
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.04	0.04	0.16	0.26	0.36	0.62
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.01	0.01	0.02	0.04	0.05	0.09
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	35.7	35.7	35.7	42.8	42.8	42.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.						
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.						
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.04	0.04	0.16	0.26	0.36	0.62
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	35.74	35.74	35.86	43.06	43.16	43.42

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-31

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	450	500
			22-31-7	22-31-8	22-31-9	22-31-10	22-31-11	22-31-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	72.1	72.1	82.4	82.4	113.3	113.3
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	296.5	426	582	756	954	1180
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.99	1.43	1.96	2.53	3.2	3.94
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.15	0.21	0.29	0.38	0.48	0.59
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	49.9	49.9	57.1	57.1	78.5	78.5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.						
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.						
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.99	1.43	1.96	2.53	3.2	3.94
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	50.89	51.33	59.06	59.63	81.7	82.44

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			600	700	800	900	1000	1100
			22-31-13	22-31-14	22-31-15	22-31-16	22-31-17	22-31-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ. -Ч	113.3	133.9	133.9	164.8	164.8	196
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	1700	2310	3020	3820	4710	5700
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	5.69	7.76	10.12	12.81	15.81	19.34
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.85	1.16	1.52	1.92	2.37	2.9
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	78.5	94.7	94.7	116.8	116.8	138
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.						
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.						
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	5.69	7.76	10.12	12.81	15.81	19.34
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	84.19	102.46	104.82	129.61	132.61	157.34

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			1200	1300	1400	1500	1600
			22-31-19	22-31-20	22-31-21	22-31-22	22-31-23
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ. -Ч	196	247	247	247	247
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	6800	8000	9200	10600	12100
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	22.82	26.91	31	35.71	40.55
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	3.42	4.04	4.65	5.36	6.08
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	138	175	175	175	175
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.					
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.					
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	22.82	26.91	31	35.71	40.55
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	160.82	201.91	206	210.71	215.55

**ТАБЛИЦА 22-32. ПРОМЫВКА БЕЗ ДЕЗИНФЕКЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ПРИСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ВОДОПРОВОДА. 02.НАПОЛНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ВОДОЙ. 03.ПРОМЫВКА ТРУБОПРОВОДА ДО ПОЛНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ВОДЫ. 04.СПУСК ВОДЫ ИЗ ТРУБОПРОВОДА.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50-65	75-80	100	125	150	200
			22-32-1	22-32-2	22-32-3	22-32-4	22-32-5	22-32-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	20.6	20.6	20.6	24.7	24.7	24.7
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	7.1	15.9	28.2	45	64.8	113
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	14.3	14.3	14.3	17.2	17.2	17.2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	14.3	14.3	14.3	17.2	17.2	17.2
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	14.3	14.3	14.3	17.2	17.2	17.2

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-32

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	450	500
			22-32-7	22-32-8	22-32-9	22-32-10	22-32-11	22-32-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	28.8	28.8	33	33	45.3	45.3
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	178	256	350	454	570	710
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	20	20	22.9	22.9	31.4	31.4
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	20	20	22.9	22.9	31.4	31.4
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	20	20	22.9	22.9	31.4	31.4

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			600	700	800	900	1000	1100
			22-32-13	22-32-14	22-32-15	22-32-16	22-32-17	22-32-18
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	45.3	53.6	53.6	66	66	78.3
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	1020	1390	1810	2290	2830	3420
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	31.4	38.1	38.1	46.8	46.8	55.4
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.						
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.						
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	31.4	38.1	38.1	46.8	46.8	55.4

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			1200	1300	1400	1500	1600
			22-32-19	22-32-20	22-32-21	22-32-22	22-32-23
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	78.3	99	99	99	99
ВОДА	(411-1002)	М <sup>3</sup>	4070	4790	5540	6400	7200
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	55.4	70	70	70	70
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.					
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.					
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	55.4	70	70	70	70

РАЗДЕЛ 08. ФАСОННЫЕ ЧАСТИ

ТАБЛИЦА 22-33. УСТАНОВКА ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ И УСТАНОВКА ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ. 02.СОЕДИНЕНИЕ С ТРУБОПРОВОДОМ СВАРКОЙ, СВЕРТЫВАНИЕМ ФЛАНЦЕВ ИЛИ ЗАДЕЛКОЙ РАСТРУБОВ. 03.ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ К ФАСОННЫМ ЧАСТЯМ (ГР. 5-7) И ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ К ТРУБОПРОВОДУ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 Т ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ЧУГУННЫХ				СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ		
			ДИАМЕТРОМ, ММ						
			50-100	125-200	250-450	500-1000	100-250	300-800	900-1600
			22-33-1	22-33-2	22-33-3	22-33-4	22-33-5	22-33-6	22-33-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	42.1	32.7	31.2	19.8	312.7	147.7	90
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.74	6.44	5.66	7.9	91.12	72.55	47.94
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	2.23	19.52	17.16	23.97	276.41	220.08	145.41
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 50-100 ММ	(103-0746)	Т	1						
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 125-200 ММ	(103-0747)	Т		1					
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 250-400 ММ	(103-0748)	Т			1				
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 500-1000 ММ	(103-0749)	Т				1			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ	(300-9508)	ШТ.					П	П	П
ФАСОННЫЕ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ЧАСТИ, ДИАМЕТР ДО 800 ММ	(610-3009)	Т					1	1	
ФАСОННЫЕ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ЧАСТИ, ДИАМЕТР СВЫШЕ 800 ММ	(610-3010)	Т							1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	58.78	72.66	86.18	44.76	71.18	65.47	36.58
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	8.82	10.9	12.93	6.71	10.68	9.82	5.49
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	30	22	21.3	14.7	279	135	87.6
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	2.23	19.52	17.16	23.97	276.41	220.08	145.41
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.67	5.86	5.15	7.19	82.92	66.02	43.62
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	58.78	72.66	86.18	44.76	71.18	65.47	36.58
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	91.01	114.18	124.64	83.43	626.59	420.55	269.59

## ТАБЛИЦА 22-34. УСТАНОВКА ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ. 02.СОЕДИНЕНИЕ С ТРУБОПРОВОДОМ СВАРКОЙ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 10 ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ОТВОДОВ, КОЛЕН, ПАТРУБ- КОВ, ПЕРЕХОДОВ		
			22-34-1	22-34-2	22-34-3
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	4.14	6.11	8.28
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	2.26	3.33	4.52
КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА, 16 Т	021243	МАШ.-Ч	0.01	0.01	0.01
АГРЕГАТЫ ДЛЯ СВАРКИ ПОЛИЭТИ- ЛЕНОВЫХ ТРУБ	081600	МАШ.-Ч	2.24	3.3	4.48
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.03	0.07	0.08
ФАСОННЫЕ ЧАСТИ (300-9490)		ШТ.	10	10	10
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.42	0.42	0.42
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.06	0.06	0.06
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	3.09	4.55	6.17
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	15.48	22.8	30.92
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	2.62	3.86	5.23
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.42	0.42	0.42
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	18.99	27.77	37.51

**РАЗДЕЛ 09. ЗАДВИЖКИ, КЛАПАНЫ**

**ТАБЛИЦА 22-35. УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК ИЛИ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ ЧУГУННЫХ**

*СОСТАВ РАБОТ:* 01.ОПУСКАНИЕ И УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК (ИЛИ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ) НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ. 02.СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ С УСТАНОВКОЙ БОЛТОВ И ПРОКЛАДОК. 03.ВЫВЕРКА ПО ЗАДАННОЙ ОТМЕТКЕ.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ:* 1 ЗАДВИЖКА (ИЛИ КЛАПАН ОБРАТНЫЙ)

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			50	80	100	125	150
			22-35-1	22-35-2	22-35-3	22-35-4	22-35-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	0.88	1.36	1.4	1.88	1.93
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.01	0.03	0.03	0.05	0.07
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.04	0.09	0.1	0.16	0.21
ЗАДВИЖКИ (ИЛИ КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ)	(300-9123)	ШТ.	1	1	1	1	1
ЧУГУННЫЕ ВОДОПРОВОДНЫЕ							
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.71	1.26	1.26	1.26	1.81
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.11	0.19	0.19	0.19	0.27
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	0.64	1.01	1.03	1.39	1.41
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.04	0.09	0.1	0.16	0.21
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.01	0.03	0.03	0.05	0.06
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.71	1.26	1.26	1.26	1.81
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1.39	2.36	2.39	2.81	3.43

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			200	250	300	350	400
			22-35-6	22-35-7	22-35-8	22-35-9	22-35-10
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	3.04	3.86	5.29	6.33	8.1
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.86	2	2.69	3.22	4.08
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	2.61	6.08	8.17	9.77	12.37
ЗАДВИЖКИ (ИЛИ КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ)	(300-9123)	ШТ.	1	1	1	1	1
ЧУГУННЫЕ ВОДОПРОВОДНЫЕ							
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.96	2.52	2.69	3.77	4.5
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.29	0.38	0.4	0.57	0.68
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	2.28	2.94	4.01	4.76	6.1
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	2.61	6.08	8.17	9.77	12.37
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.78	1.82	2.45	2.93	3.71
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.96	2.52	2.69	3.77	4.5
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	6.85	11.54	14.87	18.3	22.97

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-35

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			500	600	800	1000	1200
			22-35-11	22-35-12	22-35-13	22-35-14	22-35-15
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	11.1	14.9	26.6	36.7	52.4
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	4.58	7.6	12.57	21.9	30.1
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	13.89	23.06	38.12	66.42	91.31
ЗАДВИЖКИ (ИЛИ КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ)	(300-9123)	ШТ.	1	1	1	1	1
ЧУГУННЫЕ ВОДОПРОВОДНЫЕ							
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.35	11.04	17.98	21.33	40.42
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.95	1.66	2.7	3.2	6.06
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	8.7	11.6	20.2	28	39.1
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	13.89	23.06	38.12	66.42	91.31
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	4.17	6.92	11.44	19.93	27.39
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.35	11.04	17.98	21.33	40.42
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	28.94	45.7	76.3	115.75	170.83

**ТАБЛИЦА 22-36. УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК ИЛИ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ СТАЛЬНЫХ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ И УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК (ИЛИ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ) НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ. 02.СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ С УСТАНОВКОЙ БОЛТОВ И ПРОКЛАДОК. 03.ВЫВЕРКА ПО ЗАДАННОЙ ОТМЕТКЕ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ЗАДВИЖКА (ИЛИ КЛАПАН ОБРАТНЫЙ)

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			50	100	150	200	250
			22-36-1	22-36-2	22-36-3	22-36-4	22-36-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.07	2.03	2.46	3.91	4.81
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.03	0.05	0.69	1.05	1.38
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.1	0.16	2.1	3.18	4.18
ЗАДВИЖКИ (ИЛИ КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ)	(300-9122)	ШТ.	1	1	1	1	1
СТАЛЬНЫЕ ВОДОПРОВОДНЫЕ							
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.56	0.99	1.7	1.91	2.73
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.08	0.15	0.26	0.29	0.41
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	0.83	1.52	1.77	2.92	3.61
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.1	0.16	2.1	3.18	4.18
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.03	0.05	0.63	0.95	1.25
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.56	0.99	1.7	1.91	2.73
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1.49	2.67	5.57	8.01	10.52

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-36

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			300	400	500	600	800
			22-36-6	22-36-7	22-36-8	22-36-9	22-36-10
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	7.17	10.2	15	19.6	38.2
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	1.84	3.87	4.45	7.04	15.68
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	5.57	11.75	13.49	21.35	47.55
ЗАДВИЖКИ (ИЛИ КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ)	(300-9122)	ШТ.	1	1	1	1	1
СТАЛЬНЫЕ ВОДОПРОВОДНЫЕ							
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.9	4.7	6.35	10.79	17.73
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.44	0.71	0.95	1.62	2.66
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	5.21	9.34	11.3	14.8	27.7
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	5.57	11.75	13.49	21.35	47.55
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	1.67	3.53	4.05	6.41	14.26
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.9	4.7	6.35	10.79	17.73
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	13.68	25.79	31.14	46.94	92.98

## РАЗДЕЛ 10. ВАНТУЗЫ, ГИДРАНТЫ, КОЛОНКИ ВОДРАЗБОРНЫЕ

ТАБЛИЦА 22-37. УСТАНОВКА ВАНТУЗОВ, ГИДРАНТОВ, КОЛОНОК

СОСТАВ РАБОТ: 01.СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ. 02.ОПУСКАНИЕ, УСТАНОВКА АРМАТУРЫ И СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ШТ.

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	УСТАНОВКА			
			ВАНТУЗОВ		ГИДРАНТОВ ПОЖАРНЫХ	КОЛОНОК ВОДРАЗБОРНЫХ
			ОДИНАРНЫХ	ДВОЙНЫХ		
			22-37-1	22-37-2	22-37-3	22-37-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.62	2.21	1.82	6.57
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.03	0.11	0.07	0.15
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.1	0.34	0.21	0.47
ВАНТУЗЫ ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА ВМТ ДЛЯ ВОЗДУХА И ВОДЫ, ДАВЛЕНИЕ 1 МПА (10 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТР 100 ММ	(630-0002)	1 КОМПЛ.	1	1		
ГИДРАНТЫ ПОЖАРНЫЕ ПОДЗЕМНЫЕ, ДАВЛЕНИЕ 1 МПА (10 КГС/ СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТР 125 ММ, ВЫСОТА 500-2500 ММ	(630-0003)	ШТ.			1	
КОЛОНКИ ВОДРАЗБОРНЫЕ ЭЖЕКТОРНЫЕ КВ-4, ВЫСОТА НАЗЕМНОЙ ЧАСТИ 900 ММ	(630-0006)	ШТ.				1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.69	0.77	1.96	9.25
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.1	0.12	0.29	1.39
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	1.21	1.77	1.28	5.07
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.1	0.34	0.21	0.47
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.03	0.1	0.06	0.14
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.69	0.77	1.96	9.25
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	2	2.88	3.45	14.79

**РАЗДЕЛ 11. ВРЕЗКА ШТУЦЕРОВ В СУЩЕСТВУЮЩИЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

**ТАБЛИЦА 22-38. ВРЕЗКА В СУЩЕСТВУЮЩИЕ СЕТИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ СТАЛЬНЫХ ШТУЦЕРОВ (ПАТРУБКОВ)**

*СОСТАВ РАБОТ:* 01.ИЗГОТОВЛЕНИЕ ШТУЦЕРА. 02.РАЗМЕТКА ГНЕЗДА НА ТРУБОПРОВОДЕ. 03.ОПУСКАНИЕ ШТУЦЕРА В ТРАНШЕЮ.

04.УСТАНОВКА И ПОДГОНКА ШТУЦЕРА ПО МЕСТУ. 05.ПРИВАРКА ШТУЦЕРА.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ:* 1 ВРЕЗКА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			50	80	100	150	200
			22-38-1	22-38-2	22-38-3	22-38-4	22-38-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.3	1.86	2.01	2.81	3.64
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.15	0.22	0.33	0.59	0.73
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.45	0.67	1.01	1.78	2.21
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.25	0.6	0.69	1.17	1.23
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.04	0.09	0.1	0.18	0.18
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	1.13	1.61	1.76	2.5	3.25
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.45	0.67	1.01	1.78	2.21
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.14	0.2	0.3	0.53	0.66
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.25	0.6	0.69	1.17	1.23
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1.83	2.88	3.46	5.45	6.69

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-38

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			250	300	400	500	600
			22-38-6	22-38-7	22-38-8	22-38-9	22-38-10
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	5.02	5.59	6.94	8.83	9.38
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.88	0.99	1.39	1.68	4.31
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	2.66	3.01	4.22	5.11	13.07
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.21	3.04	3.46	3.74	4.29
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.33	0.46	0.52	0.56	0.64
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	4.53	5.04	6.19	7.88	8.38
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	2.66	3.01	4.22	5.11	13.07
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.8	0.9	1.27	1.53	3.92
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.21	3.04	3.46	3.74	4.29
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	9.4	11.09	13.87	16.73	25.74

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм				
			700	800	900	1000	1200
			22-38-11	22-38-12	22-38-13	22-38-14	22-38-15
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	10.38	12.13	13.69	15.76	18.1
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	4.14	4.71	5.35	5.83	7.04
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	12.56	14.28	16.24	17.69	21.35
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.81	5.2	5.87	6.34	7.9
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.72	0.78	0.88	0.95	1.19
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	9.43	10.61	12.27	14.2	16.18
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	12.56	14.28	16.24	17.69	21.35
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	3.77	4.28	4.87	5.31	6.41
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.81	5.2	5.87	6.34	7.9
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	26.8	30.09	34.38	38.23	45.43

**ТАБЛИЦА 22-39. ВРЕЗКА В СУЩЕСТВУЮЩИЕ СЕТИ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ ЧУГУННЫХ ТРОЙНИКОВ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ТРОЙНИКА И ПОДВИЖНОЙ МУФТЫ. 02.ЗАДЕЛКА РАСТРУБОВ АСБЕСТОЦЕМЕНТОМ И СМОЛЯНОЙ ПРЯДЬЮ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ВРЕЗКА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	75	100	125	150	200
			22-39-1	22-39-2	22-39-3	22-39-4	22-39-5	22-39-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	3.06	4.09	4.72	6.4	6.42	7.74
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.47	0.63	0.73	0.98	0.99	1.2
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1.43	1.91	2.2	2.97	3.01	3.63
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 50-100 ММ	(103-0746)	Т	0.02	0.03	0.04			
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 125-200 ММ	(103-0747)	Т				0.06	0.08	0.11
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.82	1.13	1.38	1.7	2.26	3
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.12	0.17	0.21	0.26	0.34	0.45
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	2.43	3.25	3.6	4.85	4.36	5.84
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1.43	1.91	2.2	2.97	3.01	3.63
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.43	0.57	0.66	0.89	0.9	1.09
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.82	1.13	1.38	1.7	2.26	3
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	4.68	6.29	7.18	9.52	9.63	12.47

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	450	500
			22-39-7	22-39-8	22-39-9	22-39-10	22-39-11	22-39-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	10.1	12.6	14.7	18	23.3	23.6
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	2.83	3.54	4.16	5.05	6.52	6.56
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	8.58	10.74	12.62	15.33	19.78	19.91
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 250-400 ММ	(103-0748)	Т	0.15	0.2	0.26	0.33	0.42	
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 500-1000 ММ	(103-0749)	Т						0.5
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.13	4.86	5.98	7.54	8.85	10.38
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.62	0.73	0.9	1.13	1.33	1.56
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	7.43	9.32	10.9	13.3	17.1	17.2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	8.58	10.74	12.62	15.33	19.78	19.91
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	2.57	3.22	3.79	4.6	5.93	5.97
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.13	4.86	5.98	7.54	8.85	10.38
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	20.14	24.92	29.5	36.17	45.73	47.49

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-39

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			600	700	800	900	1000
			22-39-13	22-39-14	22-39-15	22-39-16	22-39-17
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	27.2	36.1	44	51.2	58.6
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	7.6	10.06	11.49	14.38	16.41
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	23.06	30.52	34.85	43.62	49.78
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 500-1000 ММ	(103-0749)	Т	0.7	1.02	1.34	1.72	2.16
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	13.76	17.48	22.07	26.41	31.62
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	2.06	2.62	3.31	3.96	4.74
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	19.7	26.2	32.5	37.6	42.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	23.06	30.52	34.85	43.62	49.78
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	6.92	9.16	10.46	13.09	14.93
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	13.76	17.48	22.07	26.41	31.62
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	56.52	74.2	89.42	107.63	124.2

## РАЗДЕЛ 12. ФЛАНЦЫ

ТАБЛИЦА 22-40. ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ К СТАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ

СОСТАВ РАБОТ: 01. НАСАДКА ФЛАНЦЕВ НА КОНЦЫ ТРУБ. 02. ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ФЛАНЕЦ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	80	100	125	150	200
			22-40-1	22-40-2	22-40-3	22-40-4	22-40-5	22-40-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	0.32	0.46	0.6	0.71	0.9	1.43
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч					0.01	0.01
УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	040502	МАШ.-Ч	0.18	0.27	0.36	0.4	0.51	0.94
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.		0.01	0.01	0.01	0.03	0.03
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ	(300-9508)	ШТ.	1	1	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.01	0.04	0.07	0.09	0.14	0.25
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.		0.01	0.01	0.01	0.02	0.04
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	0.28	0.43	0.56	0.65	0.8	1.34
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.1	0.16	0.2	0.23	0.31	0.54
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.					0.01	0.01
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.01	0.04	0.07	0.09	0.14	0.25
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	0.39	0.63	0.83	0.97	1.25	2.13

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-40

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			250	300	350	400	500	600
			22-40-7	22-40-8	22-40-9	22-40-10	22-40-11	22-40-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.73	2.45	2.7	2.89	3.3	3.44
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04
УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	040502	МАШ.-Ч	1.14	1.69	1.69	1.87	2.1	2.12
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.04	0.05	0.07	0.08	0.1	0.13
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ	(300-9508)	ШТ.	1	1	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.33	0.64	0.94	1.04	1.23	1.56
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.05	0.1	0.14	0.16	0.18	0.23
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	1.64	2.33	2.53	2.74	3.09	3.21
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.66	0.96	0.98	1.09	1.23	1.27
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.33	0.64	0.94	1.04	1.23	1.56
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	2.63	3.93	4.45	4.87	5.55	6.04

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			700	800	900	1000	1200
			22-40-13	22-40-14	22-40-15	22-40-16	22-40-17
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	4.3	5.5	6.15	6.6	8.1
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.07	0.08	0.11	0.11	0.13
УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	040502	МАШ.-Ч	2.31	3.44	3.75	4.19	5.06
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.26	0.31	0.39	0.41	0.45
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ	(300-9508)	ШТ.	1	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.81	2.5	2.74	3.05	4.69
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.27	0.38	0.41	0.46	0.7
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	3.86	5.07	5.62	6.1	7.5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1.5	2.17	2.42	2.67	3.18
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.08	0.09	0.12	0.12	0.14
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.81	2.5	2.74	3.05	4.69
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	7.17	9.74	10.78	11.82	15.37

## РАЗДЕЛ 13. КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ

ТАБЛИЦА 22-41. УСТРОЙСТВО КРУГЛЫХ КОЛОДЦЕВ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

СОСТАВ РАБОТ: 01.УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА ЩЕБНЕМ В СУХИХ ГРУНТАХ И УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В МОКРЫХ ГРУНТАХ.  
02.МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. 03.ЗАДЕЛКА ТРУБ С УСТАНОВКОЙ СТАЛЬНЫХ ФУТЛЯРОВ В  
МОКРЫХ ГРУНТАХ. 04.УСТАНОВКА ЛЮКА, ХОДОВЫХ СКОБ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРЕМЯНОК. 05.УСТРОЙСТВО УПОРОВ  
И ОПОР ДЛЯ УСТАНОВКИ АРМАТУРЫ. 06.ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН И ДНИЩА В МОКРЫХ ГРУНТАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 10 м<sup>3</sup> ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ КОЛОДЦЕВ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	В ГРУНТАХ	
			СУХИХ	МОКРЫХ
			22-41-1	22-41-2
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	88.6	139
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	20.61	24.75
КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА 10 Т	021141	МАШ.-Ч	14	14
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	20.04	32.62
ЛЮК ТЯЖЕЛЫЙ	(103-0754)	ШТ.	6	6
ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ ДО 0,1 Т	(201-0755)	Т	п	п
АРМАТУРА	(204-9001)	Т	0.64	0.64
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО) КЛАССА В10 (М150)	(401-9081)	М <sup>3</sup>		1.01
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО) КЛАССА В7,5 (М100)	(401-9085)	М <sup>3</sup>	1.33	2.72
ЩЕБЕНЬ ИЗ ЕСТЕСТВЕННОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	(408-9135)	М <sup>3</sup>	2.26	
СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ МЕЛКОЗЕРНИСТЫЕ И СРЕДНЕЗЕРНИСТЫЕ ЩЕБЕНОЧНЫЕ ТИПА Б, МАРКИ 1	(410-9031)	Т		0.9
ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ И ДНИЩ КРУГЛЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	(440-9149)	М <sup>3</sup>	3.95	3.95
КОЛЬЦА ДЛЯ КОЛОДЦЕВ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, 700 ММ	(440-9152)	М	5.8	5.8
КОЛЬЦА ДЛЯ КОЛОДЦЕВ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, 1500 ММ	(440-9153)	М	9.6	9.6

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	В ГРУНТАХ	
			СУХИХ	МОКРЫХ
			22-41-1	22-41-2
ПАКЛЯ ПРОПИТАННАЯ	610-1005	КГ		40
ФАСОННЫЕ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ЧАСТИ, ДИАМЕТР ДО 800 ММ	610-3009	Т		0.32
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	22.82	46.87
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	3.42	7.03
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	63.8	105
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	123.64	136.22
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	23.93	27.71
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	22.82	46.87
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	210.26	288.09
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.		258.15
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.		38.72

## ТАБЛИЦА 22-42. УСТРОЙСТВО ВОДОПРОВОДНЫХ КИРПИЧНЫХ КОЛОДЦЕВ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА ЩЕБНЕМ В СУХИХ ГРУНТАХ И УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В МОКРЫХ.  
02.УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ДНИЩА (ГР. 1,2), МОНОЛИТНОГО БЕТОННОГО ДНИЩА (ГР. 3)  
И МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ДНИЩА (ГР. 4). 03.КИРПИЧНАЯ КЛАДКА СТЕН И ГОРЛОВИНЫ КОЛОДЦА.  
04.МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ (ГРАФЫ 3-4). 05.ЗАДЕЛКА ТРУБ С УСТАНОВКОЙ СТАЛЬНЫХ  
ФУТЛЯРОВ В МОКРЫХ ГРУНТАХ. 06.УСТАНОВКА ЛЮКА, ХОДОВЫХ СКОБ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРЕМЯНОК. 07.УСТРОЙ-  
СТВО УПОРОВ И ОПОР ДЛЯ УСТАНОВКИ АРМАТУРЫ. 08.ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН И ДНИЩА В МОКРЫХ ГРУНТАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 10 М<sup>3</sup> КОНСТРУКЦИЙ КОЛОДЦА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	КРУГЛЫХ С КОНИЧЕСКОЙ ВЕРХНЕЙ ЧАСТЬЮ		ПРЯМОУГОЛЬНЫХ С ПЕРЕКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА	
			В ГРУНТАХ			
			СУХИХ	МОКРЫХ	СУХИХ	МОКРЫХ
			22-42-1	22-42-2	22-42-3	22-42-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	75.7	106	36.9	45.4
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	3.44	8.42	5.11	5.72
КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА, 10 Т	021141	МАШ.-Ч	0.13	0.13	1.5	1.5
КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ, 400 Л	700029	МАШ.-Ч		8.91		8.91
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	10.03	25.15	10.94	12.79
ЛЮК ТЯЖЕЛЫЙ (103-0754)		ШТ.	3	3	2	2
ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИ- ЕМ ГОРЯЧЕКАТАННЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ ДО 0,1 Т	(201-0755)	Т	П	П	П	П
АРМАТУРА (204-9001)		Т	0.1	0.12	0.2	0.2
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО) КЛАССА В7,5 (М100) (401-9085)		М <sup>3</sup>	0.64	1.05	0.89	0.85
РАСТВОРЫ ГОТОВЫЕ КЛАДОЧНЫЕ ТЯЖЕЛЫЕ ЦЕМЕНТНЫЕ МАРКИ 50 (402-0002)		М <sup>3</sup>	1.96	1.96	1.87	1.92
КИРПИЧ КЕРАМИЧЕСКИЙ ОДИНАРНЫЙ 250X120X65 ММ МАРКИ 100 (404-9027)		1000 ШТ.	3.44	3.44	3.34	3.48
ЩЕБЕНЬ ИЗ ЕСТЕСТВЕННОГО КАМНЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ (408-9135)		М <sup>3</sup>	0.5	0.5	0.8	0.8
СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ МЕЛКОЗЕРНИСТЫЕ И СРЕДНЕЗЕРНИСТЫЕ ЩЕБЕНОЧНЫЕ ТИПА Б, МАРКИ 1 (410-9031)		Т		0.45		0.27
ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ КЛАССА В15 (М200) (440-9134)		М <sup>3</sup>			0.85	1.14

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	КРУГЛЫХ С КОНИЧЕСКОЙ ВЕРХНЕЙ ЧАСТЬЮ		ПРЯМОУГОЛЬНЫХ С ПЕРЕКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА	
			В ГРУНТАХ			
			СУХИХ	МОКРЫХ	СУХИХ	МОКРЫХ
			22-42-1	22-42-2	22-42-3	22-42-4
ПАКЛЯ ПРОПИТАННАЯ	610-1005	КГ		22.7		43.2
ФАСОННЫЕ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ЧАСТИ, ДИАМЕТР ДО 800 ММ	610-3009	Т		0.24		0.16
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	28.15	14.14	4.91	5.56
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.22	2.12	0.74	0.83
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	55.4	81.2	27.2	34.2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	10.99	35.2	22.04	32.98
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	3.18	7.71	5.2	5.76
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	28.15	14.14	4.91	5.56
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	94.54	130.54	54.15	72.74
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.		184.5		158.08
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.		27.68		23.71

ТАБЛИЦА 22-43. УСТРОЙСТВО ВОДОПРОВОДНЫХ БЕТОННЫХ КОЛОДЦЕВ С МОНОЛИТНЫМИ СТЕНАМИ И ПОКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

СОСТАВ РАБОТ: 01.УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА ЩЕБНЕМ В СУХИХ ГРУНТАХ И УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В МОКРЫХ. 02.МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ДНИЩА. 03.УСТАНОВКА И РАЗБОРКА ОПАЛУБКИ. 04.БЕТОНИРОВАНИЕ СТЕН КОЛОДЦА. 05.МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ. 06.ЗАДЕЛКА ТРУБ С УСТАНОВКОЙ СТАЛЬНЫХ ФУТЛЯРОВ В МОКРЫХ ГРУНТАХ. 07.БЕТОНИРОВАНИЕ ГОРЛОВИНЫ КОЛОДЦА (ГР. 1, 2) И МОНТАЖ КОЛЕЦ ГОРЛОВИНЫ (ГР. 3, 4). 08.УСТАНОВКА ЛЮКА, ХОДОВЫХ СКОБ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРЕМЯНОК. 09.УСТРОЙСТВО УПОРОВ И ОПОР ДЛЯ УСТАНОВКИ АРМАТУРЫ. 10.ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН И ДНИЩА В МОКРЫХ ГРУНТАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 10 м<sup>3</sup> ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ КОЛОДЦА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КРУГЛЫХ		ПРЯМОУГОЛЬНЫХ	
			В ГРУНТАХ			
			СУХИХ	МОКРЫХ	СУХИХ	МОКРЫХ
			22-43-1	22-43-2	22-43-3	22-43-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	157	186	80.1	90.7
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	9.2	11.83	6.82	8.9
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	27.9	35.89	20.7	26.99
ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 м, ШИРИНОЙ 75-150 мм, ТОЛЩИНОЙ 44 мм И БОЛЕЕ, III СОРТА	102-0061	м <sup>3</sup>	1.1	1.12	0.43	0.41
ЛЮК ТЯЖЕЛЫЙ	(103-0754)	шт.	3	3	2	2
ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИ- ЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ ДО 0,1 Т	(201-0755)	т	п	п	п	п
АРМАТУРА	(204-9001)	т	0.37	0.37	0.33	0.47
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО) КЛАССА В10 (М150)	(401-9081)	м <sup>3</sup>			7.27	7.75
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО) КЛАССА В7,5 (М100)	(401-9085)	м <sup>3</sup>	8.3	9.6	1.7	1.27
СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ МЕЛКОЗЕРНИСТЫЕ И СРЕДНЕЗЕРНИСТЫЕ	(410-9031)	т		0.51		0.58
ЩЕБЕНОЧНЫЕ ТИПА Б, МАРКИ 1 ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ СБОРНЫЕ	(440-9134)	м <sup>3</sup>			1.5	2.34
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ КЛАССА В15 (М200)						
ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ И ДНИЩ КРУГЛЫЕ	(440-9149)	м <sup>3</sup>	2.26	2.26		
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛЬЦА ДЛЯ КОЛОДЦЕВ СБОРНЫЕ	(440-9152)	м	0.18	0.18	0.35	0.29
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, 700 мм						

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	КРУГЛЫХ		ПРЯМОУГОЛЬНЫХ	
			В ГРУНТАХ			
			СУХИХ	МОКРЫХ	СУХИХ	МОКРЫХ
			22-43-1	22-43-2	22-43-3	22-43-4
ПАКЛЯ ПРОПИТАННАЯ	610-1005	КГ		27		43
ФАСОННЫЕ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ЧАСТИ, ДИАМЕТР ДО 800 ММ	610-3009	Т		0.2		0.23
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	31.37	39.31	25.17	24.68
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.71	5.9	3.78	3.7
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	128	152	62.7	72.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	27.9	35.89	20.7	26.99
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	8.37	10.77	6.21	8.1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	31.37	39.31	25.17	24.68
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	187.27	227.2	108.57	124.47
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ) В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	103.07	268.79	40.29	241.78
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	11.33	36.11	4.43	34.72

96 ТАБЛИЦА 22-44. УСТАНОВКА ПУТЕВЫХ ВОДОРАЗБОРНЫХ КРАНОВ

СОСТАВ РАБОТ: 01.СБОРКА ЧАСТЕЙ КРАНА. 02.УСТАНОВКА КРАНА С ПРОВЕРКОЙ. 03.УСТАНОВКА КОВЕРА. 04.ОКРАСКА.  
05.ПРИСОЕДИНЕНИЕ К СЕТИ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КРАН

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	22-44-1
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	6.9
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.11
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.33
ПОКОВКИ ИЗ КВАДРАТНЫХ ЗАГОТОВОК МАССОЙ 1,8 КГ	101-0782	Т	0.013
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 40 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 2.5 ММ	(103-0133)	М	3.1
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬ- НЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-88), НАРУЖ- НЫЙ ДИАМЕТР 125-200 ММ	(103-0747)	Т	0.04
ФАСОННЫЕ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ЧАС- ТИ, ДИАМЕТР ДО 800 ММ	(610-3009)	Т	0.077
КРАНЫ ПРОХОДНЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ 1148БК ДЛЯ ВОДЫ, НЕФТИ И МАСЛА, ДАВЛЕНИЕ 1 МПА (10 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТР 50 ММ	(630-0004)	ШТ.	1
КРАНЫ ТРЕХХОДОВЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ 11418БК ДЛЯ ВОДЫ, НЕФ- ТИ И МАСЛА, ДАВЛЕНИЕ 0,6 МПА (6 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТР 40 ММ	(630-0005)	ШТ.	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.79
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.72
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	5.1
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.33
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.79
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	10.22
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ.	6.54
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.66

**РАЗДЕЛ 14. БЕСТРАНШЕЙНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБ**

**ТАБЛИЦА 22-45. ПРОДАВЛИВАНИЕ С РАЗРАБОТКОЙ ГРУНТА ВРУЧНУЮ**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ, УКЛАДКА И ЦЕНТРИРОВАНИЕ ТРУБ НА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ РАМЕ. 02.СВАРКА ТРУБ С ПРИВАРКОЙ НОЖА.  
03.УСТАНОВКА НАЖИМНЫХ УСТРОЙСТВ. 04.ПРОДАВЛИВАНИЕ ТРУБЫ В ГРУНТ С ОБСЛУЖИВАНИЕМ МЕХАНИЗМОВ. 05.НАРА-  
ЩИВАНИЕ НАЖИМНЫХ УСТРОЙСТВ. 06.РАЗРАБОТКА И УДАЛЕНИЕ ГРУНТА ИЗ ТРУБЫ С ПОДЪЕМОМ НА БРОВКУ КОТЛОВАНА.  
ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ПРОДАВЛИВАНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	НА ДЛИНУ, М, ДО				
			10		20		
			ДИАМЕТР ТРУБ, ММ				
			1200	1400	1600	1200	1400
22-45-1	22-45-2	22-45-3	22-45-4	22-45-5			
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	824	935	1079	895	1005
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	485.17	549.63	633.18	504.28	563.56
УСТАНОВКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ТРУБ, ДЛИНА ПРОДАВЛИВАНИЯ ДО 20 М (УПК-2,5)	253501	МАШ.-Ч	201	224	254	224	247
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	861.98	987.74	1150.18	850.19	960.23
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4
ФАСОННЫЕ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ЧАСТИ, ДИАМЕТР СВЫШЕ 800 ММ	(610-3010)	Т	0.16	0.18	0.21	0.08	0.09
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	81.22	93.74	139.62	41.42	78
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	12.18	14.06	20.94	6.21	11.7
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	664	753	871	720	809
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	1541.36	1744.86	2008.7	1607.31	1795.09
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	606.32	683.84	784.47	642.58	715.38
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	81.22	93.74	139.62	41.42	78
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	2286.58	2591.6	3019.32	2368.73	2682.09

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	НА ДЛИНУ, М, ДО			
			20		40	
			ТРУБ ДИАМЕТРОМ, ММ			
			1600	1200	1400	1600
		22-45-6	22-45-7	22-45-8	22-45-9	
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1180	1007	1127	1292
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	660.7	561.58	626.58	715.27
УСТАНОВКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ТРУБ, ДЛИНА ПРОДАВЛИВАНИЯ ДО 20 М (УПК-2,5)	253501	МАШ.-Ч	288			
УСТАНОВКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ТРУБ, ДЛИНА ПРОДАВЛИВАНИЯ БОЛЕЕ 20 М (УПК-20)	253502	МАШ.-Ч		261	288	324
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1130.53	911.76	1027.04	1186.86
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	100.4	100.4	100.4	100.4
ФАСОННЫЕ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ЧАСТИ, ДИАМЕТР СВЫШЕ 800 ММ	(610-3010)	Т	0.1	0.04	0.05	0.05
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	135.16	62.5	74.15	126.73
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	20.27	9.38	11.12	19.01
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	954	810	907	1040
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	2103.97	2169.78	2415.2	2748.54
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	837.4	725.06	806.35	916.58
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	135.16	62.5	74.15	126.73
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	3193.13	3042.28	3396.35	3915.27

**ТАБЛИЦА 22-46. ПРОДАВЛИВАНИЕ БЕЗ РАЗРАБОТКИ ГРУНТА (ПРОКОЛ)**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ОПУСКАНИЕ, УКЛАДКА И ЦЕНТРИРОВАНИЕ ТРУБ НА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ РАМЕ. 02.СВАРКА ТРУБ И ПРИВАРКА НОЖА.  
03.УСТАНОВКА НАЖИМНЫХ УСТРОЙСТВ. 04.ПРОДАВЛИВАНИЕ ТРУБЫ В ГРУНТЕ С ОБСЛУЖИВАНИЕМ МЕХАНИЗМОВ.  
05.НАРАЩИВАНИЕ НАЖИМНЫХ УСТРОЙСТВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ПРОДАВЛИВАНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	НА ДЛИНУ ДО 10 М						
			ДИАМЕТР ТРУБ, ММ						
			100	150	200	250	300	350	400
			22-46-1	22-46-2	22-46-3	22-46-4	22-46-5	22-46-6	22-46-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	183	205	212	242	249	280	283
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	108.8	115.8	116.8	130.6	131.2	146.1	146.1
КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА, 10 Т	021141	МАШ.-Ч	2	2.4	3.2	3.8	4.3	5.8	5.8
АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖ- НЫЕ, НОМИНАЛЬНЫЙ СВАРОЧНЫЙ ТОК 250-400 А, С БЕНЗИНОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ	040201	МАШ.-Ч	6.7	15.9	20.3	27.3	31.5	34.2	36.9
УСТАНОВКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ТРУБ, ДЛИНА ПРОДАВЛИВАНИЯ ДО 20 М (УПК-2,5)	253501	МАШ.-Ч	53.5	56.8	56.8	63.5	63.5	70.2	70.2
КРАН ПЕРЕНОСНОЙ, 1 Т	700020	МАШ.-Ч	53.3	56.6	56.8	63.3	63.4	70.1	70.1
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	23.93	47.24	85.06	132.68	141.36	181.04	225.68
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	3.59	7.09	12.76	19.9	21.2	27.16	33.85
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	147	165	170	199	201	235	228
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	313.85	342.84	352.97	399.79	407.31	457.52	459.84
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	147.35	156.8	158.02	176.75	177.49	197.57	197.57
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	23.93	47.24	85.06	132.68	141.36	181.04	225.68
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	484.78	555.08	608.03	731.47	749.67	873.56	913.52

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	НА ДЛИНУ ДО 30 М						
			ДИАМЕТР ТРУБ, ММ						
			100	150	200	250	300	350	400
			22-46-8	22-46-9	22-46-10	22-46-11	22-46-12	22-46-13	22-46-14
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	193	225	231	261	268	309	312
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	115.4	129.2	130	144.1	144.6	166.2	166.3
КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА 10 Т	021141	МАШ.-Ч	2	2.4	3.2	3.8	4.3	5.8	5.8
АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖ- НЫЕ, НОМИНАЛЬНЫЙ СВАРОЧНЫЙ ТОК 250-400 А, С БЕНЗИНОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ	040201	МАШ.-Ч	6.7	15	19.2	25.9	29.9	32.5	35.1
УСТАНОВКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ТРУБ, ДЛИНА ПРОДАВЛИВАНИЯ БОЛЕЕ 20 М (УПК-20)	253502	МАШ.-Ч	56.8	63.5	63.5	70.2	70.2	80.2	80.3
КРАН ПЕРЕНОСНОЙ, 1 Т	700020	МАШ.-Ч	56.6	63.3	63.3	70.1	70.1	80.2	80.2
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	12.65	26.91	53.07	68.94	74.15	95.11	117.18
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.9	4.04	7.96	10.34	11.12	14.27	17.58
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	155	181	186	210	216	249	251
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	413.77	470.29	479.82	536.66	543.8	626.65	629.38
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	156.29	174.96	175.99	195.01	195.65	224.77	224.94
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	12.65	26.91	53.07	68.94	74.15	95.11	117.18
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	581.42	678.2	718.89	815.6	833.95	970.76	997.56

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	НА ДЛИНУ ДО 50 М						
			ДИАМЕТР ТРУБ, ММ						
			100	150	200	250	300	350	400
			22-46-15	22-46-16	22-46-17	22-46-18	22-46-19	22-46-20	22-46-21
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	224	266	272	312	318	359	362
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	135.5	155.9	156.9	177.5	178	199.6	199.6
КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА, 10 Т	021141	МАШ.-Ч	2	2.4	3.2	3.8	4.3	5.8	5.8
АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖ- НЫЕ, НОМИНАЛЬНЫЙ СВАРОЧНЫЙ ТОК 250-400 А, С БЕНЗИНОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ	040201	МАШ.-Ч	6.1	14.6	18.6	25.1	29.1	31.6	34
УСТАНОВКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ТРУБ, ДЛИНА ПРОДАВЛИВАНИЯ БОЛЕЕ 20 М (УПК-20)	253502	МАШ.-Ч	66.9	76.9	76.9	86.9	86.9	97	97
КРАН ПЕРЕНОСНОЙ, 1 Т	700020	МАШ.-Ч	66.6	76.6	76.8	86.8	86.8	96.8	96.8
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ	(103-9011)	М	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.67	19.84	30.01	37.7	50.84	66.71	81.96
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1	2.98	4.5	5.66	7.63	10.01	12.29
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	179	214	219	251	256	289	292
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	483.04	562.61	572.39	651.72	658.86	741.89	743.95
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	183.57	211.18	212.4	240.26	240.9	270.09	270.09
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.67	19.84	30.01	37.7	50.84	66.71	81.96
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	668.71	796.45	821.4	940.42	965.7	1097.6	1117.91

## ТАБЛИЦА 22-47. ПРОТАСКИВАНИЕ В ФУТЛЯР СТАЛЬНЫХ ТРУБ

СОСТАВ РАБОТ: 01. УСТАНОВКА И РАЗБОРКА ТАКЕЛАЖНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ. 02. УСТАНОВКА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СКОЛЬЗЯЩИХ ОПОР.  
03. ПРОТАСКИВАНИЕ ТРУБ В ФУТЛЯР ЛЕБЕДКОЙ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ТРУБЫ, УЛОЖЕННОЙ В ФУТЛЯР

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			100	150	200	250	300	350
			22-47-1	22-47-2	22-47-3	22-47-4	22-47-5	22-47-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	84.4	89.7	89.8	90.7	90.7	100
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.05	0.07	0.08	0.11	0.13	0.15
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.16	0.21	0.24	0.34	0.39	0.47
ПОКОВКИ ИЗ КВАДРАТНЫХ ЗАГОТОВОК МАССОЙ 1,8 КГ	(101-0782)	Т	0.0538	0.0641	0.0754	0.109	0.127	0.148
РЕЗИНА ЛИСТОВАЯ ВУЛКАНИЗОВАННАЯ ЦВЕТНАЯ	101-0850	КГ	22.6	31	40.2	60.1	74.2	88.2
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.75	2.26	2.79	4.09	4.96	5.85
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.26	0.34	0.42	0.61	0.74	0.88
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	65.3	69.5	69.5	70.8	70.8	78.2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.16	0.21	0.24	0.34	0.39	0.47
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.05	0.06	0.07	0.1	0.12	0.14
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.75	2.26	2.79	4.09	4.96	5.85
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	67.21	71.97	72.53	75.23	76.15	84.52
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ.	33.67	46.19	59.9	89.55	110.56	131.42
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	2.49	3.41	4.42	6.61	8.16	9.7

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			400	450	500	600	700	800
			22-47-7	22-47-8	22-47-9	22-47-10	22-47-11	22-47-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	100	112	112	112	124	124
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.18	0.2	0.28	0.32	0.35	0.39
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.55	0.6	0.86	0.96	1.05	1.18
ПОКОВКИ ИЗ КВАДРАТНЫХ ЗАГОТОВОК, МАССА 1,8 КГ	(101-0782)	Т	0.186	0.201	0.302	0.337	0.369	0.404
РЕЗИНА ЛИСТОВАЯ ВУЛКАНИЗОВАННАЯ ЦВЕТНАЯ	101-0850	КГ	92.2	102	136	154	173	197
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.6	7.22	10.17	11.67	12.65	14.14
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.99	1.08	1.53	1.75	1.9	2.12
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	78.3	90.1	90.2	90.3	101	101
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.55	0.6	0.86	0.96	1.05	1.18
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.17	0.18	0.26	0.29	0.32	0.35
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	6.6	7.22	10.17	11.67	12.65	14.14
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	85.45	97.92	101.23	102.93	114.7	116.32
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	137.38	151.98	202.64	229.46	257.77	293.53
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	10.14	11.22	14.96	16.94	19.03	21.67

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			900	1000	1100	1200	1400
			22-47-13	22-47-14	22-47-15	22-47-16	22-47-17
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	138	138	149	149	170
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.43	0.5	0.5	0.53	0.58
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1.3	1.53	1.53	1.62	1.77
ПОКОВКИ ИЗ КВАДРАТНЫХ ЗАГОТОВОК, МАССА 1,8 КГ	(101-0782)	Т	0.44	0.507	0.507	0.54	0.58
РЕЗИНА ЛИСТОВАЯ ВУЛКАНИЗОВАННАЯ ЦВЕТНАЯ	101-0850	КГ	222	268	268	290	320
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	15.87	18.72	18.72	19.96	21.82
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	2.38	2.81	2.81	2.99	3.27
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	112	112	122	122	140
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1.3	1.53	1.53	1.62	1.77
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.39	0.46	0.46	0.49	0.53
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	15.87	18.72	18.72	19.96	21.82
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	129.17	132.25	142.25	143.58	163.59
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	330.78	399.32	399.32	432.1	476.8
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	24.42	29.48	29.48	31.9	35.2

**ТАБЛИЦА 22-48. ЗАДЕЛКА БИТУМОМ И ПРЯДЬЮ КОНЦОВ ФУТЛЯРА**

СОСТАВ РАБОТ: 01.ПРИВАРКА ОПОРНЫХ КОСЫНОК. 02.ПРИГОТОВЛЕНИЕ БИТУМА. 03.УСТАНОВКА ДЕРЕВЯННЫХ ЗАГЛУШЕК.  
04.ЗАДЕЛКА СМОЛЯНОЙ ПРЯДЬЮ. 05.ЗАЛИВКА БИТУМОМ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ФУТЛЯР

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			800	900	1000	1200	1400	1600
			22-48-1	22-48-2	22-48-3	22-48-4	22-48-5	22-48-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	7.99	9.13	9.15	10.6	11.8	13.1
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04
АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ, НОМИНАЛЬНЫЙ СВАРОЧНЫЙ ТОК 250-400 А, С БЕНЗИНОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ	040201	МАШ.-Ч	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44
КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400 Л	700029	МАШ.-Ч	2.13	2.7	2.7	3.4	3.95	4.57
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.05	0.05	0.07	0.1	0.1	0.12
БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ БНИ-1У-З, БНИ-1У, БНИ-У	(101-0072)	Т	0.025	0.0284	0.032	0.0392	0.0469	0.0544
ПАКЛЯ ПРОПИТАННАЯ	(610-1005)	КГ	9.8	11.2	12.6	15.2	18.8	24.4
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	1.87	1.87	2.07	2.38	2.62	2.91
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.28	0.28	0.31	0.36	0.39	0.44
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	5.87	6.75	6.75	7.84	8.71	9.65
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	4.32	4.9	4.92	5.67	6.23	6.88
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.87	1.87	2.07	2.38	2.62	2.91
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	12.06	13.52	13.74	15.89	17.56	19.44

## РАЗДЕЛ 15. СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ

ТАБЛИЦА 22-49. ПОДВЕШИВАНИЕ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ИХ ТРАССОЙ ТРУБОПРОВОДА

СОСТАВ РАБОТ: 01.ЗАГОТОВКА ДЕТАЛЕЙ ПОДВЕСОК. 02.УКЛАДКА ПЕРЕКЛАДИН НАД ТРАНШЕЕЙ. 03.ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПОДВЕШИВАЕМЫХ КОММУНИКАЦИЙ В КОРОБА. 04.ОБВЯЗКА КОРОбОВ ПРОВОЛОКОЙ И ПОДВЕШИВАНИЕ ИХ К ПЕРЕКЛАДИНАМ. 05.РАЗБОРКА ПОДВЕСОК.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ПРИ ПРОКЛАДКЕ			
			В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ И НА ПРОМЫШ- ЛЕННЫХ ПЛОЩАДКАХ		ВНЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЛОЩАДОК	
			ДИАМЕТР, ММ			
			ДО 500	БОЛЕЕ 500	ДО 500	БОЛЕЕ 500
			22-49-1	22-49-2	22-49-3	22-49-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	59.3	118.4	17.8	35.5
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.78	1.46	0.22	0.45
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	2.38	4.43	0.68	1.36
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	84.32	153.76	25.3	46.13
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	12.65	23.06	3.8	6.92
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	42.2	84.4	12.7	25.3
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	2.38	4.43	0.68	1.36
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.71	1.33	0.2	0.41
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	84.32	153.76	25.3	46.13
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	128.9	242.59	38.68	72.79

**ТАБЛИЦА 22-50. УСТРОЙСТВО ПОСТОЯННЫХ БЕТОННЫХ УПОРОВ НА ТРУБОПРОВОДЕ**

*СОСТАВ РАБОТ:* 01.ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ В РАБОЧУЮ ЗОНУ. 02.УКЛАДКА СБОРНЫХ БЕТОННЫХ БЛОКОВ (ГР.1-9).  
03.УСТРОЙСТВО ОПАЛУБКИ МОНОЛИТНЫХ БЕТОННЫХ УПОРОВ (ГР. 10-15). 04.УКЛАДКА БЕТОННОЙ СМЕСИ  
С УПЛОТНЕНИЕМ. 05.РАЗБОРКА ОПАЛУБКИ.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ:* 1 КМ ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм				
			100	125; 150	200	250	300
			22-50-1	22-50-2	22-50-3	22-50-4	22-50-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	5.34	5.79	6.72	7.58	8.85
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	3.7	3.74	3.93	3.97	4.23
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	11.23	11.33	11.92	12.05	12.84
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО) КЛАССА В7,5 (М100)	(401-9085)	М <sup>3</sup>	0.2	0.3	0.39	0.52	0.65
БЛОКИ СБОРНЫЕ БЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ОБЪЕМОМ ДО 0,3 М <sup>3</sup>	(403-9005)	М <sup>3</sup>	0.34	0.34	0.56		
БЛОКИ СБОРНЫЕ БЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ОБЪЕМОМ ДО 0,5 М <sup>3</sup>	(403-9006)	М <sup>3</sup>				1.04	
БЛОКИ СБОРНЫЕ БЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ОБЪЕМОМ БОЛЕЕ 0,5 М <sup>3</sup>	(403-9007)	М <sup>3</sup>					1.62
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.48	1.71	2.24	2.96	3.58
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.22	0.26	0.34	0.44	0.54
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	3.76	4.1	4.75	5.37	6.28
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	11.23	11.33	11.92	12.05	12.84
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	3.37	3.4	3.58	3.62	3.85
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.48	1.71	2.24	2.96	3.58
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	16.47	17.14	18.91	20.38	22.7

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			350; 400	450; 500	600	700	800
			22-50-6	22-50-7	22-50-8	22-50-9	22-50-10
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	12.4	16.3	26.6	30.3	57
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	6.61	8.64	17.62	21.94	6.22
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	20.04	26.2	53.45	66.55	18.86
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО) КЛАССА В10 (М150)	(401-9081)	М <sup>3</sup>					15.4
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО) КЛАССА В7,5 (М100)	(401-9085)	М <sup>3</sup>	1.15	1.76	3	3.3	2.08
БЛОКИ СБОРНЫЕ БЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ОБЪЕМОМ БОЛЕЕ 0,5 М <sup>3</sup>	(403-9007)	М <sup>3</sup>	2.44	4.05	8.63	12	
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.87	6.81	9.5	11.64	72.66
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.73	1.02	1.43	1.75	10.9
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	9.88	11.6	19.1	22.2	40
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	20.04	26.2	53.45	66.55	18.86
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	6.01	7.86	16.04	19.97	5.66
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.87	6.81	9.5	11.64	72.66
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	34.79	44.61	82.05	100.39	131.52

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 22-50

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			900	1000	1200	1400	1600
			22-50-11	22-50-12	22-50-13	22-50-14	22-50-15
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	73.1	92.6	161	218	322
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	9.2	9.67	22.67	31.57	49.66
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	27.9	29.34	68.78	95.76	150.65
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО) КЛАССА В10 (М150)	(401-9081)	М <sup>3</sup>	24	24.4	63.1	87.1	140
БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ (КРОМЕ ДОРОЖНОГО) КЛАССА В7,5 (М100)	(401-9085)	М <sup>3</sup>	2.58	3.41	6.05	9.18	12.2
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	99.45	123.13	179.8	236.84	312.48
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	14.92	18.47	26.97	35.53	46.87
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	50.9	54.7	122	151	223
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	27.9	29.34	68.78	95.76	150.65
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	8.37	8.8	20.63	28.73	45.2
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	99.45	123.13	179.8	236.84	312.48
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	178.25	207.17	370.58	483.6	686.13

## СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	3	РОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБО- ПРОВОДЫ .....	37
<b>РАЗДЕЛ 01. ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ</b> .....	6		
ТАБЛИЦА 22-1. УКЛАДКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВО- ДОПРОВОДНЫХ ТРУБ ВТ-6 С СОЕ- ДИНЕНИЕМ ПРИ ПОМОЩИ АСБЕСТО- ЦЕМЕНТНЫХ МУФТ .....	6	ТАБЛИЦА 22-13. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОР- РОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБО- ПРОВОДЫ .....	39
ТАБЛИЦА 22-2. УКЛАДКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВО- ДОПРОВОДНЫХ ТРУБ ВТ-9 С СОЕ- ДИНЕНИЕМ ПРИ ПОМОЩИ АСБЕСТО- ЦЕМЕНТНЫХ МУФТ .....	10	ТАБЛИЦА 22-14. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕ- ЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ .....	41
ТАБЛИЦА 22-3. УКЛАДКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВО- ДОПРОВОДНЫХ ТРУБ ВТ-12 С СОЕ- ДИНЕНИЕМ ПРИ ПОМОЩИ АСБЕСТО- ЦЕМЕНТНЫХ МУФТ .....	13	ТАБЛИЦА 22-15. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОР- РОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВО- ДОВ .....	43
ТАБЛИЦА 22-4. УКЛАДКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВО- ДОПРОВОДНЫХ ТРУБ ВТ-9 С СОЕ- ДИНЕНИЕМ ТРУБ ЧУГУННЫМИ МУФ- ТАМИ .....	17	ТАБЛИЦА 22-16. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОР- РОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВО- ДОВ .....	45
ТАБЛИЦА 22-5. УКЛАДКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВО- ДОПРОВОДНЫХ ТРУБ ВТ-12 С СОЕ- ДИНЕНИЕМ ТРУБ ЧУГУННЫМИ МУФ- ТАМИ .....	19	ТАБЛИЦА 22-17. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-РЕ- ЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ .....	47
<b>РАЗДЕЛ 02. ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ</b> .....	22	ТАБЛИЦА 22-18. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОР- РОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБО- ПРОВОДЫ .....	49
ТАБЛИЦА 22-6. УКЛАДКА ВОДОПРОВОДНЫХ ЧУГУН- НЫХ НАПОРНЫХ РАСТРУБНЫХ ТРУБ ПРИ ЗАДЕЛКЕ РАСТРУБОВ АСБЕСТО- ЦЕМЕНТОМ .....	22	ТАБЛИЦА 22-19. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОР- РОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБО- ПРОВОДЫ .....	51
ТАБЛИЦА 22-7. УКЛАДКА ВОДОПРОВОДНЫХ ЧУГУН- НЫХ НАПОРНЫХ ТРУБ С ЗАДЕЛКОЙ РАСТРУБОВ РЕЗИНОВЫМИ УПЛОТНИ- ТЕЛЬНЫМИ МАНЖЕТАМИ .....	27	ТАБЛИЦА 22-20. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПО- ЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ .....	53
<b>РАЗДЕЛ 03. ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ</b> .....	29	ТАБЛИЦА 22-21. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОР- РОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВО- ДОВ .....	55
ТАБЛИЦА 22-8. УКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ВОДОПРОВОД- НЫХ ТРУБ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ИС- ПЫТАНИЕМ .....	29	ТАБЛИЦА 22-22. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОР- РОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВО- ДОВ .....	57
ТАБЛИЦА 22-9. УКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ВОДОПРОВОД- НЫХ ТРУБ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИС- ПЫТАНИЕМ .....	31	ТАБЛИЦА 22-23. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ БИТУМНО-ПО- ЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУ- БОПРОВОДОВ .....	59
<b>РАЗДЕЛ 04. ТРУБЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</b> .....	33		
ТАБЛИЦА 22-10. УКЛАДКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ НА- ПОРНЫХ ТРУБ .....	33		
<b>РАЗДЕЛ 05. ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ</b> .....	35		
ТАБЛИЦА 22-11. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ПО- ЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ.....	35		
<b>РАЗДЕЛ 06. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТАЛЬ- НЫХ ТРУБОПРОВОДОВ</b> .....	37		
ТАБЛИЦА 22-12. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОР-			

ТАБЛИЦА 22-24. НАНЕСЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ДИАМЕТРОМ БОЛЕЕ 1200 ММ .....	61	<b>РАЗДЕЛ 10. ВАНТУЗЫ, ГИДРАНТЫ, КОЛОНКИ ВОДОРАЗБОРНЫЕ .....</b>	80
ТАБЛИЦА 22-25. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ .....	62	ТАБЛИЦА 22-37. УСТАНОВКА ВАНТУЗОВ, ГИДРАНТОВ, КОЛОНОК .....	80
ТАБЛИЦА 22-26. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ .....	63	<b>РАЗДЕЛ 11. ВРЕЗКА ШТУЦЕРОВ В СУЩЕСТВУЮЩИЕ ТРУБОПРОВОДЫ .....</b>	81
ТАБЛИЦА 22-27. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ...	65	ТАБЛИЦА 22-38. ВРЕЗКА В СУЩЕСТВУЮЩИЕ СЕТИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ СТАЛЬНЫХ ШТУЦЕРОВ (ПАТРУБКОВ) .....	81
ТАБЛИЦА 22-28. НАНЕСЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ .....	66	ТАБЛИЦА 22-39. ВРЕЗКА В СУЩЕСТВУЮЩИЕ СЕТИ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ ЧУГУННЫХ ТРОЙНИКОВ .....	83
ТАБЛИЦА 22-29. НАНЕСЕНИЕ УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ .....	68	<b>РАЗДЕЛ 12. ФЛАНЦЫ .....</b>	86
ТАБЛИЦА 22-30. НАНЕСЕНИЕ ВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИПКИХ ЛЕНТ НА СТЫКИ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ .....	69	ТАБЛИЦА 22-40. ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ К СТАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ .....	86
<b>РАЗДЕЛ 07. ПРОМЫВКА ТРУБОПРОВОДОВ .....</b>	71	<b>РАЗДЕЛ 13. КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ .....</b>	88
ТАБЛИЦА 22-31. ПРОМЫВКА ТРУБОПРОВОДОВ С ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ.....	71	ТАБЛИЦА 22-41. УСТРОЙСТВО КРУГЛЫХ КОЛОДЦЕВ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ...	88
ТАБЛИЦА 22-32. ПРОМЫВКА ТРУБОПРОВОДОВ БЕЗ ДЕЗИНФЕКЦИИ.....	73	ТАБЛИЦА 22-42. УСТРОЙСТВО ВОДОПРОВОДНЫХ КИРПИЧНЫХ КОЛОДЦЕВ .....	90
<b>РАЗДЕЛ 08. ФАСОННЫЕ ЧАСТИ .....</b>	75	ТАБЛИЦА 22-43. УСТРОЙСТВО ВОДОПРОВОДНЫХ БЕТОННЫХ КОЛОДЦЕВ С МОНОЛИТНЫМИ СТЕНАМИ И ПОКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА .....	92
ТАБЛИЦА 22-33. УСТАНОВКА ЧУГУННЫХ И СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ..	75	ТАБЛИЦА 22-44. УСТАНОВКА ПУТЕВЫХ ВОДОРАЗБОРНЫХ КРАНОВ .....	94
ТАБЛИЦА 22-34. УСТАНОВКА ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ .....	76	<b>РАЗДЕЛ 14. БЕСТРАНШЕЙНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБ..</b>	95
<b>РАЗДЕЛ 09. ЗАДВИЖКИ, КЛАПАНЫ .....</b>	77	ТАБЛИЦА 22-45. ПРОДАВЛИВАНИЕ С РАЗРАБОТКОЙ ГРУНТА ВРУЧНУЮ .....	95
ТАБЛИЦА 22-35. УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК ИЛИ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ ЧУГУННЫХ .....	77	ТАБЛИЦА 22-46. ПРОДАВЛИВАНИЕ БЕЗ РАЗРАБОТКИ ГРУНТА (ПРОКОЛ).....	97
ТАБЛИЦА 22-36. УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК ИЛИ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ СТАЛЬНЫХ .....	79	ТАБЛИЦА 22-47. ПРОТАСКИВАНИЕ В ФУТЛЯР СТАЛЬНЫХ ТРУБ .....	100
		ТАБЛИЦА 22-48. ЗАДЕЛКА БИТУМОМ И ПРЯДЬЮ КОНЦОВ ФУТЛЯРА .....	103
		<b>РАЗДЕЛ 15. СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ .....</b>	104
		ТАБЛИЦА 22-49. ПОДВЕШИВАНИЕ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ИХ ТРАССОЙ ТРУБОПРОВОДА .....	104
		ТАБЛИЦА 22-50. УСТРОЙСТВО ПОСТОЯННЫХ БЕТОННЫХ УПОРОВ НА ТРУБОПРОВОДЕ..	105

Нормативное производственно-практическое издание

**Госстрой СССР**

**СНИП 4.02-91; 4.05-91**

**Сборники  
сметных норм и расценок на строительные работы**

**Сборник 22**

**Водопровод-наружные сети**

Издание подготовлено на ЭВМ  
Редактор *Н. В. Лосева*  
Оформление *С. И. Смыков*  
Технический редактор *Н. Н. Аксенова*  
Н/К

---

Подписано в печать 16.01.92. Формат 84x108/16. Бумага  
офсетная № 2. Печать офсетная. Усл. печ. л. 11,76.  
Усл. кр.-отт. 11,97. Уч.-изд. л. 11,41.  
Тираж 20 000 экз. Изд. № ХП- 4362 Заказ № 1323.

---

Стройиздат. 101442 Москва, Каляевская, 23а

Можайский полиграфкомбинат Министерства печати  
и информации Российской Федерации.  
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.